DICTIONNAIRE
DE MÉDECINE
ET DE CHIRURGIE
PRATIQUES.

PHTH.---PYR.

ON SOUSCRIT AUSSI

A LONDRES, CHEZ J.-B. BAILLIÈRE,

LIBRAIRE DU COLLÈGE ROYAL DES CHIRURGIENS, 219 REGENT-STREET.

AUX DÉPOTS DE LIBRAIRIE MÉDICALE FRANÇAISE :

A BRUXELLES, CHEZ TIRCHER, LIBRAIRE,
RUE DE L'ÉTUVE, Nº 20.

A GAND, CHEZ H. DUJARDIN, LIBRAIRE. — A LIÉGE, CHEZ DESOER, LIBRAIRE. — A MONS, CHEZ LEROUX, LIBRAIRE.

DANS LES DÉPARTEMENS :

AGEN. Bertrand, Chairon et Cº.
AIX. Aubin.
ALTKIRCH. Bohrer.
AMIENS. Allo, Caron-Vitet.
ANGERS. Launay.
ARRAS. Topino.
AURILLAC. Ferrari.
AUTUN. Dejussieu.
AUXERRE. Vᵉ François-Fournier.
BAYONNE. Gosse, Bonzom, Lemathe.
BESANÇON. Bintot, Déis, Paquette, Monnot.
BEZIERS. Cambon.
BORDEAUX. Vᵉ Bergeret, Gassiot fils aîné, Gayet, Lawalle, Teycheney.
BOULOGNE-SUR-MER. Leroy-Berger.
BOURG. Dufour.
BREST. Come fils aîné, Hébert, Lefournier et Despériers, Lepontois frères.
CAEN. Manoury.
CAMBRAI. Girard.
CHAUNY. Prevost.
CLERMONT-FERRAND. Thibaud-Landriot, Veysset.
COLMAR. Reiffinger.
COMPIÈGNE. Baillet.
DIEUZE. Mauget.
DIJON. Lagier, Tussa, Popelain.
DOLE. Joly.
GRENOBLE. Bailly, Prudhomme.
LE MANS. Belon, Pesche.
LAON. Lecointe.
LILLE. Malo, Vanackère.
LIMOGES. Ardillier.
LORIENT. Leroux-Cassard.
LYON. L.Babeuf, Bobaire, Laurent, Maire.
MARSEILLE. Camoins, Chaix, Mossy.
MELUN. Leroy.
METZ. Vᵉ Devilly, Juge, Thiel.
MÉZIÈRES. Blanchard-Martinet.
MONTAUBAN. Rethoré.
MONTPELLIER. Castel, Sevalle.
NANCY. Senef, Remers, Vidart et Julien.
NANTES. Buroleau, Forest, Jugnet-Busseuil, Lebourg, Sebire.
NEVERS. Lévêque.
NIORT. Robin.
PERPIGNAN. Alzine, Ay, Lasserre.
PONT-SAINT-ESPRIT. Oddon.
RENNES. Molliex, Hamelin, Verdier.
ROUEN. Edet, Frère, Legrand.
SAINT-BRIEUC. Lemonnier, Prudhomme.
SAINT-MALO. Carruel.
SAINTE-MARIE-AUX-MINES. Marchal.
SOISSONS. Arnoult.
STRASBOURG. Fevrier, Lagier, Levrault.
TOULON. Bellue, Laurent, Monge et Villamus.
TOULOUSE. Dagalier, Dewers, Martegoute et Cº., Senac.
TOURS. Mame, Moisy.
TROYES. Laloy, Sainton fils.
VALENCIENNES. Lemaitre.
VANNES. Delamarzelle aîné.
VERSAILLES. Limbert.

ET A L'ÉTRANGER :

AMSTERDAM. G. Dufour et Cie.
BERLIN. Hirschwald.
DUBLIN. Hodges et Smith.
ÉDIMBOURG. T. Clarck, Maclachlan et Stewart.
FLORENCE. G. Piatti, Ricordi et Cie.
GENÈVE. Cherbuliez, Génicoud.
LAUSANNE. M. Doy.
HEIDELBERG. Groos.
LEIPZIG. Léopold Voss, L. Michelsen.
LÉOPOLD. Kuuh et Millikouski.
LISBONNE. Martin frères, Rolland et Sémioud.
LONDRES. J.-B. Baillière.
MADRID. Denné et Cº.
MILAN. L. Dumolard et fils.
MODÈNE. Vincenzi Geminiano et Cie.
MOSCOU. Vᵉ Gautier et fils.
NEW-YORK. Ch. Behr.
PADOUE. Zambeccari.
PALERME. Ch. Beuf, J.-B. Ferrari.
PETERSBOURG. Bellizard et Cie, W. Graeffe, Haüer et Cie.
PHILADELPHIE. Ch. Behr.
ROME. P. Merle, L. Romanis.
TURIN. Joseph Bocca, P.-J. Pic.
WARSOVIE. Emm. Glucksberg.
WILNA. Théoph. Glucksberg.

IMPRIMÉ CHEZ PAUL RENOUARD,
RUE GARANCIÈRE, Nº 5.

DICTIONNAIRE
DE MÉDECINE
ET DE CHIRURGIE
PRATIQUES,

PAR MM.

ANDRAL, BÉGIN, BLANDIN, BOUILLAUD, BOUVIER, CRUVEILHIER, CULLERIER, DESLANDES, DEVERGIE (ALPH.), DUGÈS, DUPUYTREN, FOVILLE, GUIBOURT, JOLLY, LALLEMAND, LONDE, MAGENDIE, MARTIN-SOLON, RATIER, RAYER, ROCHE, SANSON.

TOME TREIZIÈME.



A PARIS,

CHEZ LES LIBRAIRES ÉDITEURS

MÉQUIGNON-MARVIS, J.-B. BAILLIÈRE.

1835.

DICTIONNAIRE

DE MÉDECINE

ET DE CHIRURGIE

PRATIQUES.

P.

PHTHISIE. s. f., *Tabes phthisis*, φθίσις de φθίω, je sèche, je flétris. Amaigrissement, consomption. On a long-temps désigné par ce mot, en lui conservant sa valeur étymologique, tout état de marasme ou de consomption quelle qu'en fût la cause, et pour distinguer les unes des autres, les diverses espèces de consomption ou de phthisie, on y ajoutait une épithète indiquant la nature ou le siège présumé de la lésion organique. Ainsi, l'on disait : *phthisie laryngée*, *pulmonaire*, *gastrique*, *hépatique*, *intestinale*, *splénique*, *rénale*, *dorsale*, *etc.*, pour exprimer l'amaigrissement produit par les lésions du larynx, des poumons, de l'estomac, du foie, des intestins, de la rate, des reins, des vertèbres, etc. Mais peu-à-peu la signification de ce mot s'est restreinte; on ne l'a bientôt plus appliqué qu'au dépérissement produit par les maladies chroniques de l'appareil respiratoire, et suivant la nature apparente ou réelle de ces maladies, ou suivant celle de leurs causes, on a admis des phthisies *scrofuleuses*, *pléthoriques*, *nerveuses*, *catarrhales*, *arthritiques*, *rhumatismales*, *scorbutiques*, *syphilitiques*, *tuberculeuses*, *granuleuses*, *mélaniques*, *ulcéreuses*, *calculeuses*, *cancéreuses*, *etc.* Enfin, Laennec, restreignant davantage encore le

sens de ce mot, l'a appliqué exclusivement à la maladie que produit la présence des tubercules dans les poumons. C'est dans ce sens qu'il est généralement employé en France aujourd'hui, et que nous l'emploierons nous-même dans tout le cours de ce travail.

Malgré le nombre et l'importance des travaux qui ont été publiés sur la phthisie, malgré les nombreuses recherches auxquelles cette maladie a donné lieu, en France surtout, depuis une quarantaine d'années, le doute et l'incertitude règnent encore sur ses causes, sa nature, et son traitement. Nous espérons être assez heureux pour jeter quelque jour sur tous ces points de son histoire; mais nous croyons devoir nous borner d'abord à exposer l'état de la science, sans y mêler nos opinions, et même sans prendre parti dans les débats, si ce n'est lorsqu'ils rouleront sur des faits de détail. Ce ne sera donc qu'après avoir fait en quelque sorte l'inventaire de tous les faits et de toutes les théories régnantes, que nous développerons nos idées particulières sur ce grave sujet. C'est le meilleur moyen, ce nous semble, d'écarter la confusion et l'obscurité d'une exposition dont les élémens sont déjà assez nombreux; nous y voyons d'ailleurs cet avantage, qu'en retranchant de ce travail nos théories, si elles paraissent erronées, les lecteurs n'y trouveront pas moins l'histoire fidèle et complète de la phthisie pulmonaire dans l'état actuel de la science.

Caractères anatomiques de la phthisie. Des corps le plus ordinairement de forme arrondie, d'un volume variable depuis celui d'un grain de millet jusqu'à celui d'une orange ordinaire, jaunâtres et opaques, très friables, d'une densité analogue à celle des fromages les plus fermes, sans trace d'organisation ou de texture, disséminés ou réunis en masses plus ou moins fortes, composés d'après les analyses les plus récentes, de matière animale 98,15, muriate de soude, phosphate de chaux et carbonate de chaux, ensemble 1,85, et quelques traces d'oxide de fer, tels sont les produits morbides auxquels on donne le nom de *tubercules*, et dont la présence au sein du parenchyme pulmonaire provoque les symptômes de la phthisie. Solides, suivant plusieurs auteurs, dès les premiers temps de leur formation; liquides d'abord, suivant d'autres, mais se solidifiant promptement, ces corps se ramollissent après un temps variable, peu-à-peu ils se convertissent en une matière caséiforme, puis en une espèce de pus crémeux; ce pus se fait jour à travers les bronches, et à la place qu'occupaient les tubercules, il reste des vides, des excavations proportionnelles pour l'étendue au volume de ces tumeurs, excavations isolées ou communiquant ensemble, ou se confondant pour former une caverne unique plus ou moins considé-

rable. C'est cette série de modifications toutes matérielles qui impriment à la maladie sa marche et en commandent les phases. Voyons donc comment naissent, se développent et se ramollissent les tubercules, comment le pus qui résulte de leur fonte s'échappe au dehors, et comment les poumons se creusent de cavernes par suite de ces transformations; commençons, en un mot, par l'anatomie pathologique des tubercules, puisque c'est là en quelque sorte le corps de la maladie dont nous entreprenons l'histoire.

Le siège précis des tubercules pulmonaires est encore aujourd'hui un sujet de contestation parmi les médecins. M. Broussais le place dans les ganglions et les vaisseaux lymphatiques du poumon, et MM. Magendie et Cruveilhier dans les vésicules aériennes. Il suffit, pour démontrer le peu de fondement de cette dernière opinion, de dire qu'un poumon peut être rempli de tubercules, au point d'acquérir un poids du tiers plus considérable que dans son état normal, sans cesser cependant d'être tout aussi perméable à l'air si le parenchyme de l'organe reste sain autour de ces petits corps. Certes, cela n'arriverait pas si les tubercules occupaient les vésicules pulmonaires. M. Andral pense qu'ils se forment indifféremment dans les vésicules bronchiques et dans le tissu lamineux inter-vésiculaire. Enfin, M. Lombard, de Genève, a fait prévaloir depuis 1827 l'opinion que nous avions soutenue contre M. Cruveilhier en 1822 (*Journal universel*, mai), savoir: que le siège principal des tubercules est dans le tissu inter-lobulaire, opinion au reste, si généralement admise lorsque M. Magendie, par suite de ses recherches anatomiques sur la structure du poumon, fut conduit à la contester, que personne ne songeait plus à l'exprimer, dans la crainte sans doute de répéter une banalité. Toutefois ils n'ont pas leur siège exclusif dans ce tissu, il s'en développe aussi quelquefois dans les vésicules, il s'en forme fréquemment, surtout chez les enfans, dans les ganglions lymphatiques.

Il n'existe pas moins de dissidence sur l'état primitif des tubercules que sur leur siège. Ainsi, avant que de se présenter sous la forme de masses solides et avec les caractères physiques que nous leur avons précédemment assignés, M. Magendie pense qu'ils sont à l'état liquide ou de pus, et ne se solidifient que par suite de l'absorption de leurs parties les plus ténues. MM. Cruveilhier et Andral ont successivement adopté cette opinion. Suivant Laennec, ils commencent par de petits grains transparens, gris, quelquefois même diaphanes ou presque incolores, de grosseur variable depuis celle d'un grain de millet jusqu'à celle d'un grain de chenevis, qu'il nomme *granulations miliaires*. A l'ap-

pui de cette opinion, partagée par beaucoup de médecins, il fait remarquer que lors même que ces granulations sont le plus diaphanes et tout-à-fait incolores, quelques-unes présentent ou un reflet opalin, ou une légère teinte grisâtre qui ne permet plus de les distinguer des tubercules miliaires ordinaires; qu'en les incisant on trouve souvent au centre un point jaune et opaque, indice de leur prochaine transformation en tubercules jaunes; que l'on voit quelquefois dans les poumons des tubercules jaunes et opaques, ayant le même degré de petitesse, et à-peu-près la même uniformité de volume que les granulations miliaires, et parfois même déjà ramollis; que le plus ordinairement les poumons dans lesquels on rencontre les granulations, contiennent en même temps des tubercules dont le caractère n'est pas douteux; que, comme les tubercules, on les y trouve disséminées ou agglomérées en masses plus ou moins considérables; enfin, que dans les plèvres, dans le péritoine, dans les ulcérations intestinales des phthisiques, on trouve les mêmes granulations avec les mêmes variétés de couleur et de transparence: ici, incolores et diaphanes, là, grises et moins transparentes, quelques-unes jaunes et opaques, d'autres tout-à-fait converties en matière tuberculeuse. A ces argumens, M. Louis ajoute qu'il a communément vu les granulations d'autant plus grosses, plus nombreuses, plus jaunes à leur centre, et plus opaques, qu'elles étaient plus rapprochées du sommet des poumons, siège le plus ordinaire des tubercules. Mais cette manière de voir est repoussée par M. Andral : si les granulations miliaires, dit-il, étaient le premier degré du tubercule, on devrait les retrouver partout où l'on rencontre celui-ci; or, cela n'est pas; jamais on ne les a observées ailleurs que dans le tissu pulmonaire. Suivant notre savant collaborateur, les granulations miliaires des poumons sont formées par des vésicules aériennes indurées et hypertrophiées, et constituent une des formes anatomiques de la pneumonie; celles des membranes séreuses ne sont autre chose que des rudimens de fausses membranes, et celles des membranes muqueuses, des follicules hypertrophiés. Il y a bien quelques objections à faire à M. Andral. Et d'abord, de ce que l'on ne rencontrerait pas de granulations miliaires hors des poumons, il ne s'ensuit pas nécessairement que, *dans ces organes*, elles ne puissent précéder le développement des tubercules jaunes; la texture des poumons et leur disposition incomparablement plus grande que tous les autres tissus à constater l'affection tuberculeuse, ne peut-elle pas en effet exercer quelque influence sur les premiers développemens de cette maladie. En second lieu, l'analogie ou plutôt la ressemblance entre

les granulations des autres tissus et celles des poumons est plus réelle qu'il ne le prétend; celles que l'on rencontre surtout dans le tissu cellulaire sous-muqueux et sous-séreux, ne paraissent pas en différer d'une manière sensible, et il n'est pas possible d'admettre que ce soient des rudimens de fausses membranes qui les constituent, puisque, selon la remarque de M. Mériadec Laennec, elles sont elles-mêmes enfermées dans des pseudo-membranes; il est difficile de croire que celles que l'on trouve au sein des ulcérations intestinales soient des follicules hypertrophiés, car, comment ces follicules auraient-ils échappé à la destruction de leur membrane muqueuse, quand, comme on le sait, c'est ordinairement par eux que cette destruction commence; et comment survivraient-ils à cette membrane dont ils sont une dépendance? Enfin, aucun argument ne peut détruire ce fait de la coexistence presque constante dans le même poumon, des granulations miliaires et des tubercules jaunes, et de la transformation évidente de celles-là en ceux-ci. Toutefois, l'opinion de Laennec et celle de M. Andral, reposant également sur des faits incontestables, ne peuvent pas s'exclure; chacune d'elles doit renfermer une portion de vérité. Nous croyons donc qu'en même temps que la matière tuberculeuse est déposée dans le tissu lamineux inter-vésiculaire, l'hypertrophie et l'induration s'emparent quelquefois d'un certain nombre de vésicules aériennes, puis, que sous l'influence du travail de tuberculisation qui s'opère autour d'elles, ces vésicules indurées se convertissent en tubercules, et qu'il en arrive de même aux granulations miliaires des autres tissus, sous l'influence de la diathèse tuberculeuse. L'opinion de M. Andral sur la nature des granulations miliaires, nous paraît donc fondée en ce sens, que ce ne sont pas des tubercules rudimentaires, et que, *dans le poumon*, elles sont très probablement formées par des vésicules aériennes indurées, mais il a tort, selon nous, de nier qu'elles puissent se tranformer en tubercules. Laennec, de son côté, nous semble dans l'erreur lorsqu'il soutient que toujours et nécessairement les tubercules doivent commencer par ces granulations, mais il a raison d'affirmer que souvent elles en sont en quelque sorte les germes.

Une autre opinion plus récente, mais encore peu connue sur l'état primitif des tubercules, est celle de M. Rochoux. Ce médecin dit avoir constaté par des recherches anatomiques, que le tubercule gris, ou la granulation grise, miliaire, de Laennec, n'est pas le premier degré de la maladie; avant lui on trouve dans la place qu'il doit occuper, un petit corps du quart ou tout au plus du volume d'un grain de millet, de couleur rougeâtre jaune, ayant quelque

chose du luisant propre à certaines concrétions sanguines albumineuses, résistant, assez ferme, et malgré cela s'écrasant sous l'ongle, ou plutôt s'aplatissant sans laisser couler de liquide, et disparaissant presque entièrement par ce genre d'exploration; enfin, unis au tissu de l'organe par une foule de filamens celluleux ou vasculaires qui les environnent et formant autour d'eux une sorte de *tomentum*. M. Mériadec Laennec a reconnu l'existence de ces petits corps. Il paraît que Dalmazzone les avait déjà décrits en 1826, avant M. Rochoux, par conséquent, dont le travail sur ce sujet n'a paru qu'en 1829. Nous devons dire toutefois que notre compatriote avait écrit en 1825, dans le *Dictionnaire de médecine*, en 21 volumes (tome XIII, page 91), quelques lignes qui paraissent se rapporter à cette altération morbide. Quoi qu'il en soit, M. Rochoux regarde donc ces petits corps comme les premiers rudimens de la tuberculisation.

Enfin, nous mentionnerons une dernière opinion, bien qu'elle soit à-peu-près tombée dans l'oubli, celle du docteur Baron, médecin anglais, qui prétend que le tubercule commence toujours par une hydatide. M. Dupuy, professeur à l'école vétérinaire d'Alfort, ayant observé chez les animaux, des hydatides et des tubercules dans les mêmes organes, et même des dépôts de matière tuberculeuse dans des kystes hydatidiques, a pensé que cette théorie pourrait bien être vraie. Mais des recherches d'anatomie pathologique plus récentes ont prouvé qu'elle n'était pas fondée, et que le médecin anglais l'avait établie sur des faits rares, exceptionnels, qui ne prouvaient qu'une chose, la coexistence possible d'hydatides et de tubercules dans le même organe sans rapport nécessaire de causalité entre ces deux maladies.

Comment s'accroissent les tubercules? Comment, du volume d'une tête d'épingle à leur origine, arrivent-ils quelquefois à celui d'une orange ordinaire? Deux hypothèses existent pour expliquer cet accroissement : dans l'une, la plus ancienne, celle de Bayle, adoptée par Laennec, on compare le tubercule à un germe, on le doue de la faculté de se développer par une force intérieure, spontanée, en un mot à la manière des corps organisés et vivans, par intus-susception. Mais l'absence de toute trace d'organisation dans les tubercules, repousse la possibilité d'un tel mode de développement, et cette théorie est presque généralement abandonnée. Toutefois, si l'explication n'est pas fondée, le fait n'en reste pas moins vrai; les tubercules s'accroissent *quelquefois* du centre à la circonférence, et nous verrons plus tard comment on peut concevoir ce mode de développement. Dans l'autre hypothèse, considérant que le tuber-

cule n'est ni organisé, ni vivant, on pense qu'il ne peut s'accroître qu'à la manière des corps inorganiques, c'est-à-dire, par juxtaposition ou aggrégation. La cause qui a provoqué la formation première du tubercule, continuant d'agir, ce corps entretenant en outre un certain degré d'irritation dans les tissus qui l'environnent, de nouvelles molécules de matière tuberculeuse s'accumulent et s'agglomèrent autour de lui, et en accroissent ainsi le volume. De la réunion, de la fusion, en quelque sorte, de plusieurs tubercules, résultent les grosses masses tuberculeuses. Tout tubercule, dit M. Andral, auquel appartient cette théorie, se trouve donc ainsi infiltré au milieu des tissus. Tantôt, ajoute-t-il, au sein de la masse tuberculeuse on peut encore reconnaître des traces de ces tissus; c'est à eux, par exemple, qu'appartiennent les vaisseaux qui parfois sillonnent le tubercule. Tantôt comme emprisonnés, et de plus en plus comprimés, ces tissus cessent d'être apercevables; on ne trouve plus qu'une masse homogène de matière tuberculeuse. Il est des cas où cette masse tend à s'isoler de plus en plus des parties vivantes qui l'environnent, et un kyste s'organise autour d'elles, comme on voit s'en former, soit autour d'une collection de pus, soit autour d'un corps étranger quelconque. Cette manière de concevoir le développement des tubercules est assez généralement admise, elle est vraie dans la majorité des cas.

A mesure qu'ils se développent ainsi, les tubercules dépriment les tissus qui les entourent; les cellules du tissu lamineux s'effacent; les vaisseaux sanguins diminuent de calibre et finissent par s'oblitérer complètement; le poumon est par conséquent moins perméable au sang autour des masses tuberculeuses, comme le prouvent les injections faites sur le cadavre. Il est probable que plusieurs vésicules aériennes se trouvent également effacées par la compression. Enfin, si l'on admet l'opinion de Laennec sur l'état primitif des tubercules, ces petits corps subissent d'abord la transformation suivante : en même temps qu'ils grossissent, ils perdent peu-à-peu la demi-transparence et la couleur grise qui les caractérisent à l'état naissant ou, comme on dit, à l'état de *tubercule miliaire*, on voit apparaître dans leur centre un point d'un blanc jaunâtre et opaque, qui, gagnant du centre à la circonférence, finit par les convertir en entier en ces masses homogènes, d'un blanc jaunâtre, qui constituent les *tubercules crus* des auteurs.

Après un temps variable, tantôt immédiatement après leur formation, tantôt après être restés long-temps stationnaires, les tubercules pulmonaires commencent à se ramollir. Leur ramollissement procède en général du centre à la circonférence, on le voit

cependant commencer quelquefois par un point quelconque de la masse tuberculeuse et particulièrement par toute sa périphérie. La matière tuberculeuse devient de plus en plus molle et humide, elle prend l'aspect et l'onctuosité du fromage mou, puis enfin tous les caractères du pus. Quelquefois au lieu de pus, on trouve un liquide incolore ou à-peu-près et d'une assez grande fluidité, au milieu duquel nagent des débris opaques et encore consistans de matière tuberculeuse, comparable en un mot à du petit-lait tenant en suspension des fragmens de matière caséeuse.

D'accord sur tous ces points d'observation, les auteurs cessent de l'être lorsqu'il s'agit de déterminer la cause immédiate du ramollissement des tubercules. Bayle et tous les médecins de son école semblent croire que les tubercules renferment en eux-mêmes la cause de leur ramollissement comme celle de leur développement; nous disons *qu'ils semblent* avoir cette opinion, parce qu'ils ne s'expriment nulle part d'une manière explicite à cet égard. M. Broussais attribue le ramollissement des tubercules à l'inflammation, et notre savant collaborateur, le professeur Bouillaud, est de cet avis. Suivant M. Rochoux le ramollissement s'opère ordinairement sans concours d'action ni changement de texture du tissu environnant, sous l'influence de conditions *probablement* analogues à celles qui déterminent la carie des dents. C'est, en langage obscur, à-peu-près la même manière d'expliquer le phénomène que Bayle et Laennec. Enfin, M. Lombard de Genève pense que les tubercules agissent comme des corps étrangers sur les tissus qui les environnent, qu'ils les irritent, et déterminent une sécrétion de pus qui délaye mécaniquement la matière tuberculeuse. M. Andral adopte cette explication, qui ne nous paraît pas fondée; il suffit, ce nous semble, pour en sentir aussitôt l'erreur, de remarquer qu'elle n'est applicable qu'au cas où le ramollissement commence par la surface du tubercule, et que ces cas sont les plus rares. Les tubercules du mésentère, par exemple, se ramollissent toujours par le centre, ce n'est donc pas par du pus sécrété dans les tissus qui les enveloppent qu'ils sont délayés : or la cause qui préside à leur ramollissement doit présider aussi à celui des tubercules pulmonaires.

Une fois les tubercules ramollis, le pus cherche à se frayer une issue. Un travail analogue à celui qui amincit et perfore la peau en contact avec le pus d'un abcès, ronge et détruit le parenchyme pulmonaire autour de la matière tuberculeuse liquéfiée; des tuyaux bronchiques ne tardent pas à être enveloppés dans cette destruction, et bientôt leurs orifices béans au sein de la masse liquide, lui livrent un passage facile et permettent à l'expectora-

tion de la rejeter au dehors. De la fonte d'une grosse masse tuberculeuse ou de plusieurs tubercules agglomérés, du travail d'érosion ou d'ulcération qui dévore le parenchyme du poumon, de la communication qui s'établit entre plusieurs de ces foyers, enfin de l'évacuation au dehors de la matière tuberculeuse ramollie, résultent les ulcérations ou cavernes pulmonaires. Ces excavations, quelquefois multiples et alors peu étendues, d'autres fois uniques et en général dans ce cas plus considérables, sont presque toujours entourées de tubercules de formation secondaire ou tertiaire, soit à l'état gris, soit à l'état jaune, qui se ramollissant successivement viennent se fondre dans leurs parois et en agrandissent ainsi l'étendue. On a vu des poumons ainsi creusés, être réduits à une espèce de coque dont les parois avaient à peine quelques lignes d'épaisseur. L'intérieur des grandes cavernes présente ordinairement des anfractuosités qui attestent qu'elles se sont formées par la réunion de plusieurs excavations; des prolongemens ou brides, restes de parenchyme pulmonaire échappés à la destruction, les traversent en différens sens. Ces prolongemens, ordinairement continus par leurs extrémités avec deux parois opposées des cavernes, souvent très amincis et comme prêts à se rompre dans un point de leur étendue, se rompent en effet quelquefois et présentent alors une extrémité flottante au milieu de l'excavation. Elles contiennent souvent dans leur épaisseur de gros vaisseaux dont les parois sont considérablement épaissies et le calibre diminué et ne livrant passage qu'à un mince filet de sang, quelquefois même complètement oblitérés, ou dans quelques cas rares, érodés, ouverts, et ayant fourni un épanchement de sang dans la caverne et parfois une hémorrhagie rapidement mortelle. Quelquefois enfin ces brides sont gangrénées. La surface interne des cavernes laisse voir le tissu pulmonaire, durci, rouge, et infiltré de matière tuberculeuse; très souvent on la trouve tapissée par une sorte de fausse membrane blanchâtre, tantôt mince, molle, friable et facile à enlever en raclant avec le scalpel, et tantôt moins friable, plus adhérente, divisible en plusieurs couches, partout continue ou partagée en plaques disséminées, comparable enfin à celles que l'on observe à la surface des anciens vésicatoires. Çà et là on aperçoit les ouvertures de quelques tuyaux bronchiques qui semblent avoir été coupés net à leur entrée dans l'excavation, on voit ramper des vaisseaux considérables, les uns ayant conservé leur calibre, d'autres diminués, quelques-uns même oblitérés. Ces cavernes, quelquefois complètement vides, ce qui est fort rare, contiennent ordinairement un liquide blan-

châtre ou jaunâtre, quelquefois gris cendré, d'odeur fade, au sein duquel nagent des grumeaux de même couleur, solides et friables. M. Andral compare avec raison ce liquide au pus qui s'éconle de certains abcès froids scrofuleux. Toute cette matière est sécrétée par les parois de la caverne. Bayle pense que la fausse membrane en sécrète la majeure partie, et que c'est ce produit qu'expectorent les malades. Sans nier que cela puisse être, Laennec croit que la plus grande partie des crachats expectorés par les phthisiques, provient de la sécrétion bronchique, augmentée par l'irritation qui règne dans les poumons. On trouve quelquefois des fragmens de parenchyme pulmonaire libres au milieu des excavations. Enfin autour d'elles, le tissu du poumon est presque toujours induré et imperméable à l'air dans une épaisseur peu considérable. Cette espèce d'hépatisation grise ou de pneumonie chronique, nous paraît entièrement analogue à l'état que l'on observe dans la peau et le tissu cellulaire tout autour des vieilles ulcérations.

Dans quelques cas enfin, malheureusement fort rares, les excavations pulmonaires se cicatrisent. Alors au-dessus de la fausse membrane qui les recouvre, il se forme çà et là des plaques fibreuses ou cartilagineuses, qui s'agrandissent, se confondent, et finissent par en tapisser complètement les parois. Au fur et à mesure que ce travail s'opère, la sécrétion purulente diminue, elle cesse bientôt tout-à-fait, un peu de sérosité limpide la remplace. Avec le temps, la caverne se rétrécit, puis enfin elle s'efface, et l'on ne reconnaît plus alors la place qu'elle occupait, que par les vestiges toujours permanens de la fausse membrane qui forme la cicatrice. Ces vestiges se montrent sous forme de masses fibreuses ou cartilagineuses, irrégulières et sans trace d'organisation, ou de lignes et d'intersections blanches de même nature, vers lesquelles viennent aboutir des tuyaux bronchiques volumineux et brusquement interrompus. La partie du tissu pulmonaire qui correspond à une cicatrice conserve parfois encore l'affaissement, la dépression qu'elle avait éprouvés lorsqu'elle formait la paroi amincie d'une excavation.

Les tubercules éprouvent quelquefois une transformation toute contraire à celle que nous venons de suivre dans toutes ses phases; au lieu de se ramollir, ils acquièrent plus de dureté, ils se convertissent en masses crétacées, pierreuses, et même osseuses. Bayle en avait fait une espèce de phthisie particulière sous le nom de phthisie calculeuse. Mais M. Broussais, en le réfutant dans son premier *Examen*, avança que ces concrétions n'étaient autre chose que de la matière tuberculeuse dépouillée par la résorption de sa

partie la plus liquide et de sa matière animale. Depuis lors cette opinion a prévalu, et l'analyse comparative de la matière tuberculeuse et de ces concrétions, en démontrant que ces dernières renferment les mêmes principes que les tubercules, mais dans des proportions inverses, c'est-à-dire, quatre-vingt-seize parties pour les matières salines et trois à quatre pour la matière animale, a achevé de la consolider. Laennec cependant se refuse à l'admettre, il reconnaît bien que ces concrétions se développent à la suite d'une affection tuberculeuse guérie, mais il croit qu'elles sont le produit des efforts de la nature, qui, cherchant à cicatriser les excavations pulmonaires, a déposé avec trop d'exubérance le phosphate calcaire nécessaire à la formation des cartilages accidentels, qui constituent le plus souvent les fistules et les cicatrices pulmonaires. Laennec n'étaye cette hypothèse d'aucun argument ni d'aucune preuve. Mais, comme le fait observer M. Andral, on rencontre fréquemment ces concrétions, là où long-temps avant la mort des symptômes qui s'étaient ensuite dissipés avaient annoncé la présence de tubercules; on trouve souvent autour d'elles le tissu pulmonaire comme revenu sur lui-même, ce qui porte naturellement à croire qu'il a été en partie détruit et résorbé avec la partie liquide et la matière animale du tubercule dont les sels seuls sont restés; enfin, on voit quelquefois réunis dans la même masse tuberculeuse, du liquide purulent, des grumeaux caséiformes, et des concrétions pierreuses, et si l'on soumet ces masses tuberculeuses à l'action de la chaleur ou si on les expose seulement pendant quelque temps au contact de l'air, les parties liquides s'évaporent et il ne reste plus qu'une matière pierreuse homogène. Ces faits nous paraissent concluans. Ils prouvent que les concrétions crétacées, pierreuses, ou osseuses, constituent un des modes de guérison de la phthisie, et résultent de la résorption de la partie liquide des tubercules, et non de la sécrétion d'une plus grande quantité de matières salines; il se pourrait cependant qu'elles ne succédassent pas toujours à des tubercules, et qu'elles se formassent quelquefois de prime abord et de toutes pièces, comme beaucoup de concrétions de même nature qui se développent en différentes parties, mais rien ne le prouve, et cela doit être très rare; c'est aussi le sentiment de Laennec.

La matière tuberculeuse ne se montre pas seulement, selon Laennec, sous la forme d'agrégats ou de corps interposés entre les lames des tissus qu'ils écartent, elle s'infiltre quelquefois et pénètre les tissus, à-peu-près comme l'eau dans une éponge. Le tubercule infiltré, dit M. Andral, est au tubercule en masses ce qu'est

dans le poumon ou ailleurs, le pus infiltré au pus réuni en foyer. Cette infiltration tuberculeuse se présente sous deux formes : dans l'une, « le tissu pulmonaire engorgé est dense, humide, tout-à-fait « imperméable à l'air, d'une couleur grise plus ou moins foncée; et « lorsqu'on le coupe en tranches minces, les lames enlevées, presque « aussi fermes qu'un cartilage, présentent une surface lisse et polie « et une texture homogène dans laquelle on ne distingue plus rien « des aréoles pulmonaires » (Laennec). C'est l'*infiltration tuberculeuse grise* de Laennec; on l'observe quelquefois dans des poumons qui ne contiennent pas encore de tubercules; mais on la rencontre surtout autour des excavations tuberculeuses. Dans l'autre forme, « on rencontre entre les tubercules miliaires une infiltration ordi- « nairement peu étendue, formée par une matière très humide « plutôt que liquide, incolore ou légèrement sanguinolente, et qui « a l'aspect d'une belle gelée plutôt que celui de la sérosité..... On « n'y distingue presque plus, ou plus du tout, les cellules aériennes « qui paraissent fondues en gelée » (Laennec). C'est l'*infiltration tuberculeuse gélatiniforme* de Laennec. Tout eu admettant que la matière tuberculeuse puisse s'infiltrer, M. Andral ne pense pas que les deux lésions anatomiques dont la description précède, doivent lui être rapportées. La première n'est, selon lui, qu'un état de *pneumonie chronique*; la seconde, une sécrétion particulière, *sui generis*, mais qui n'a rien du tubercule. Il nous est difficile, nous l'avouons, de voir un état de pneumonie dans l'induration grise qui environne les cavernes du poumon, mais nous ne la croyons pas non plus exclusivement produite par une infiltration de matière tuberculeuse; nous l'avons déjà comparée à cet état dans lequel on trouve les tissus qui entourent les vieux ulcères dans un rayon de quelques lignes, état dépendant de ces ulcères, diminuant et disparaissant avec eux, et nous croyons que telle est en effet sa nature. Quant à l'infiltration gélatiniforme, nous partageons entièrement l'opinion de Laennec sur sa nature, et nous la croyons formée par de la matière tuberculeuse. Nous conviendrons toutefois qu'il est souvent difficile de distinguer anatomiquement le premier de ces deux états, et quelquefois le second, de la véritable pneumonie chronique. Laennec, pour prouver la nature tuberculeuse de ces infiltrations, n'a d'autre argument à faire valoir que la présence fréquente au milieu d'elles de petits points jaunes évidemment tuberculeux, qui, en s'accroissant et se multipliant, finissent par convertir toute la masse infiltrée en masse tuberculeuse. Cela prouverait tout au plus que les tubercules se développent fréquemment au sein de ces infiltrations. Enfin, une

infiltration tuberculeuse incontestable est celle qui se présente sous forme de masses irrégulières, anguleuses, d'un blanc jaunâtre, plus pâles, plus ternes, et moins distinctes de la substance du poumon que les tubercules crus ordinaires, et quelquefois entrecoupées par des vestiges de tissu pulmonaire non encore détruit, et même pénétrées, dit-on, par des vaisseaux sanguins.

Le tissu pulmonaire est ordinairement sain autour des tubercules à l'état de crudité, mais lorsqu'ils se ramollissent et surtout lorsqu'il existe des cavernes, on le trouve communément dans l'un des états d'infiltration dont nous venons de parler. Quelquefois il est plus manifestement enflammé autour des masses tuberculeuses; on le trouve alors induré, rouge, grenu, facile à déchirer. Enfin, il est assez souvent emphysémateux (*Voyez* EMPHYSÈME). L'intérieur des bronches présente fréquemment des traces de phlegmasie; on trouve souvent aussi des altérations semblables dans le larynx et la trachée-artère, et de plus la membrane muqueuse épaissie, ulcérée, et recouvrant des tubercules; enfin les ganglions bronchiques se montrent fréquemment tuméfiés, rouges ou tuberculeux. En soumettant à la dessiccation un poumon qui contenait des tubercules et dont le parenchyme paraissait sain autour d'eux, M. Andral, dont les recherches anatomiques sur cette matière égalent en importance celles de Laennec lui-même, a trouvé un certain nombre de vésicules dont la cavité était dilatée, les parois notablement épaissies et présentant une teinte jaunâtre particulière, ponctuée dans les unes, uniforme dans les autres; en quelques points de ces parois, l'épaississement était plus considérable, la teinte jaunâtre plus foncée; enfin on y distinguait de petits corps arrondis, également jaunâtres, qui étaient évidemment des tubercules.

Enfin, on rencontre ailleurs que dans les organes de la respiration, des désordres assez constans pour que l'on doive les regarder comme des complications, et en quelque sorte, comme des annexes de cette maladie. Ces désordres consistent : dans l'état d'inflammation de l'estomac et plus fréquemment encore des intestins grêles et du colon, et la présence de tubercules dans ces dernières portions des voies digestives; dans un état graisseux du foie, dont on ne connaît ni les causes, ni la nature, ni les symptômes; dans l'engorgement simple ou tuberculeux de diverses glandes lymphatiques, et en particulier chez les enfans dans la dégénérescence tuberculeuse des ganglions cervicaux et mésentériques; enfin dans la présence des tubercules au sein d'un grand nombre d'organes.

Tels sont les caractères anatomiques de la phthisie pulmonaire. Il n'est pas besoin, ce nous semble, d'en présenter un résumé;

mais que l'on se représente ces tumeurs du cou connues sous le nom de *scrofules*, et qui sont formées par la sécrétion de la matière tuberculeuse au sein des ganglions lymphatiques de cette partie et quelquefois dans le tissu cellulaire qui les entoure, tumeurs nées le plus ordinairement sans apparence d'inflammation préalable, d'abord indolentes et dures, n'agissant sur les tissus environnans restés sains autour d'elles qu'à la manière des corps étrangers inertes, puis, après un temps plus ou moins long, se ramollissant du centre à la circonférence, avec ou sans douleur, avec ou sans inflammation *appréciable* en elles-mêmes ou dans les tissus circonvoisins, puis s'arrêtant, suspendant leur marche, paraissant même rétrograder, c'est-à-dire redevenir dures et indolentes; contractant toutefois, pendant ces alternatives, des adhérences avec la peau; enfin, se ramollissant de nouveau, provoquant souvent un certain degré d'inflammation aiguë ou chronique, mais presque toujours violacée dans la peau qui les recouvre et quelquefois n'en excitant pas du tout, puis, s'ouvrant et donnant issue à un pus séreux et mêlé de débris de matière tuberculeuse, suivies alors d'ulcères d'où s'échappent, pendant très long-temps, du pus ordinaire, un liquide jaune et visqueux analogue à la lymphe, et des fragmens de matière tuberculeuse, ulcères profonds, anfractueux, dont la surface et les bords deviennent inégaux, irréguliers et qui se cicatrisent avec une lenteur et une difficulté extrêmes; que l'on se représente, disons-nous, de pareilles tumeurs développées dans les poumons et y parcourant les mêmes phases, et l'on se fera une idée exacte du développement et de la marche des désordres d'organisation qui produisent la phthisie; et l'on comprendra en même temps à quoi tient la gravité de cette maladie, les causes qui rendent sa guérison si difficile à son début comme à sa fin, le rôle qu'y joue l'inflammation, etc., etc. C'est qu'en effet l'analogie est des plus complètes, et que, ainsi que nous le disions au commencement de cet article, l'étude approfondie des lésions anatomiques de la phthisie donne la raison de la plupart des faits importans de l'histoire de cette redoutable affection. L'exposé de ses symptômes va nous en fournir immédiatement une preuve; nous allons voir en effet qu'ils sont en général l'expression assez fidèle des désordres intérieurs.

Symptômes et diagnostic. Une toux plus ou moins vive et toujours opiniâtre, ordinairement sèche le soir, et au contraire accompagnée d'expectoration le matin; des crachats souvent pituiteux au commencement de la maladie, mais, souvent aussi, épais dès le début comme ceux du catarrhe, fréquemment striés de sang,

puriformes, variables du reste en couleur, en consistance, et en quantité; des hémoptysies plus ou moins fortes et plus ou moins répétées; de l'oppression revenant principalement le soir; des douleurs passagères et rares dans divers points de la poitrine, et en particulier entre les deux épaules, quelquefois fixes dans cette dernière région; de la matité, et l'absence du murmure respiratoire là où existent des masses de tubercules, ou bien une induration du tissu pulmonaire autour d'eux, ou autour des cavernes; une sonoréité plus grande, au contraire, des parois thoraciques, le tintement métallique, la respiration caverneuse, le gargouillement et la pectoriloquie (*Voyez* Auscultation), dans les points de la poitine qui correspondent aux excavations tuberculeuses; des sueurs visqueuses, grasses, se déclarant surtout le matin, mais revenant souvent aussi chaque fois et aussitôt que les malades s'endorment; parfois générales, mais le plus communément bornées à la poitrine, au cou, à la tête et aux bras; la diarrhée, l'aphonie; enfin, la chaleur et la sécheresse de la peau, hors le temps des sueurs, et une fréquence toujours assez grande du pouls, avec redoublement le soir; tels sont les symptômes à-peu-près constans de la phthisie pulmonaire. Si on les rencontrait toujours tous réunis, rien ne serait facile et certain comme le diagnostic de cette maladie; mais il est loin d'en être ainsi; il n'est aucun de ces symptômes, pas même la toux, que l'on n'ait vu manquer chez des individus dont les poumons ont été trouvés farcis de tubercules après la mort; plusieurs d'ailleurs, ne se montrent que dans la première ou les dernières périodes de la maladie; il importe donc de les passer successivement en revue, et d'apprécier autant que possible le degré de fréquence et de valeur diagnostique de chacun d'eux en particulier.

La *toux* est évidemment l'effet de la double irritation exercée par la présence des tubercules sur le tissu pulmonaire et les bronches et par le contact des matières sécrétées sur la membrane muqueuse aérienne, aussi forme-t-elle un des phénomènes les plus constans de la phthisie. Elle manque cependant quelquefois, mais ce cas est rare; elle peut se suspendre pendant nn certain temps, malgré la persistance des tubercules. Il paraît au reste qu'il faut un certain nombre de ces corps dans les poumons pour produire et entretenir la toux, car on trouve assez souvent, daus les cadavres d'individus qui succombent à toute autre maladie que la phthisie, des tubercules pulmonaires dont aucun signe n'avait révélé l'existence. Dans le premiers temps de la maladie, elle est ordinairement vive, opiniâtre, quinteuse et sèche, et n'amène qu'après de longues se-

cousses un peu de mucosité claire, mousseuse et parfois piquetée de sang; plus tard elle devient humide et grasse et beaucoup moins incommode par conséquent pour les malades; cela ne manque pas d'arriver aussitôt que la matière tuberculeuse se fait jour dans les bronches; mais alors même qu'elle est le plus habituellement humide, on la voit redevenir sèche tous les soirs, et c'est là un de ses caractères principaux dans la phthisie. Enfin, on peut regarder encore comme un de ses caractères spéciaux de se déclarer souvent sans cause appréciable.

L'expectoration provient de trois sources : du mucus sécrété par la membrane muqueuse des bronches, de la matière tuberculeuse ramollie, et de l'espèce de suppuration qui se fait à la surface des cavernes. Tant que les tubercules sont à l'état de crudité, le mucus bronchique la fournit évidemment seul, elle n'offre donc par conséquent aucun caractère particulier qu'elle ne puisse représenter dans la bronchite commençante; mais dans la phlegmasie des bronches les crachats ne tardent pas à devenir jaunes, épais, opaques (*voyez* BRONCHITE), tandis que dans la phthisie ils restent ordinairement pendant un assez long-temps, clairs, mousseux, blancs, plus ou moins semblables à de la salive. Lorsque les tubercules se ramollissent et se vident par les bronches, on peut quelquefois reconnaître, au milieu du mucus qui forme encore la majeure partie des crachats, des débris de tubercules sous forme de stries ou de petits grumeaux blancs et friables. Mais combien il est facile de s'en laisser imposer par les apparences; les amygdales sécrètent quelquefois une matière sébacée qui, en se mêlant aux crachats, peut simuler la matière tuberculeuse; il importe donc de bien s'assurer de l'état de ces glandes avant de se prononcer sur la nature des crachats; il faut soumettre aussi la substance douteuse aux épreuves suivantes : l'écraser entre les doigts, et la faire chauffer sur du papier; si dans le premier cas elle répand une odeur fétide, et si dans le second elle graisse le papier, elle provient des amygdales; dans les cas contraires, c'est de la matière tuberculeuse. Les crachats ne présentent pas de caractères plus tranchés lorsqu'ils proviennent d'une caverne; la présence de fragmens de matière tuberculeuse peut seule leur donner une valeur diagnostique. Privés de ce caractère, ils ne diffèrent plus de ceux que les malades atteints de bronchite chronique expectorent; muqueux, opaques, jaunâtres, verdâtres, cendrés, arrondis et fermes, puriformes et diffluens, avec ou sans odeur, mêlés sous forme de flocons isolés à une sérosité plus ou moins trouble, etc., ils ne méritent guère

plus d'importance sous une forme que sous une autre. La raison en est, que la sécrétion bronchique fournit dans tout le cours de la phthisie la presque totalité de l'expectoration, et que la matière tuberculeuse lorsqu'elle vient s'y mêler n'entre dans la composition des crachats qu'en proportion trop faible pour pouvoir y être décelée par ses caractères physiques. Eu général cependant, on observe bien plus fréquemment dans la phthisie que dans la bronchite chronique, les crachats cendrés, ou puriformes et vermiculaires, et les crachats nummulaires nageant dans un liquide semblable à une dissolution épaisse de gomme. On doit donc attacher quelqne valeur comme élément de diagnostic à l'expectoration qui présente ces caractères; et si en outre les crachats se montrent de temps en temps tachés ou mêlés de sang, ils deviennent presque pathognomoniques de la phthisie.

Si la toux peut, dans des cas fort rares à la vérité, manquer totalement, malgré la présence de tubercules nombreux dans les poumons démontrée par l'autopsie cadavérique, à plus forte raison cela doit-il arriver pour l'expectoration; un malade qui ne tousse pas ou dont la toux est sèche ne peut pas expectorer. J'ai vu cependant chez quelques malades l'expectoration se faire sans toux; ces individus qui avaient de l'oppression, des sueurs nocturnes, etc., et qui plus tard d'ailleurs ont fini par tousser et sont morts phthisiques, rendaient sans effort et sans toux, le matin particulièrement et pendant les premières heures qui suivaient leur réveil, de petits crachats presque toujours souillés de sang qu'ils disaient sentir manifestement remonter des bronches au larynx et qu'ils amenaient ensuite facilement dans la bouche. Etonné de ce phénomène auquel je ne croyais pas d'abord, j'ai examiné les gencives, la bouche et l'arrière-gorge chez plusieurs de ces malades, et ces parties étaient saines, je me suis assuré en outre par l'absence de toute douleur et de toute altération dans la voix que le larynx n'était pas malade, et il a bien fallu me rendre à l'évidence; les crachats provenaient de la poitrine. Dans d'autres cas, certains malades qui toussent sans expectorer ou n'expectorent qu'à peine, sont pris tout-à-coup d'une expectoration abondante, soit de matière puriforme, soit de fragmens plus ou moins considérables de matière tuberculeuse ramollie, caséiforme, presque sans mélange de mucosités, soit enfin de nombreux crachats arrondis nageant au sein d'une énorme quantité de sérosité plus ou moins trouble. Trois fois des faits de ce genre se sont offerts à mon observation; chez deux malades, l'expectoration était formée par de la matière tuberculeuse presque pure; chez l'un

d'eux surtout, l'expectoration, jusqu'alors presque nulle, amena subitement une masse allongée de matière blanchâtre, ayant la consistance du fromage mou, piquetée de points grisâtres, et d'un volume tel (la moitié au moins d'un œuf de poule) que je suis encore à comprendre comment elle avait pu passer entière par l'ouverture étroite de la glotte; ce malade succomba plus tard; c'était une jeune fille d'une vingtaine d'années, j'en fis l'ouverture en présence de MM. Lamouroux et Moynier, praticiens distingués de la capitale, et nous trouvâmes au sommet du poumon droit une vaste excavation tuberculeuse; l'autre malade a guéri. Le troisième enfin remplit dans une seule nuit une cuvette assez grande, de sérosité presque claire dans laquelle nageaient peut-être deux cents crachats opaques et arrondis; il guérit aussi. Tous trois ont offert les signes sthéthoscopiques des cavernes du poumon immédiatement après ces abondantes expectorations; jusque-là je les avais vainement cherchés. Laennec a décrit ces faits sous le nom de *vomiques du poumon*. Il est fort remarquable que les deux seules guérisons de phthisie ulcérée que j'aie obtenues appartiennent à des cas de ce genre. A la manière dont Laennec s'exprime sur les phthisies qui affectent cette marche, on sent qu'il a dû les voir aussi guérir moins rarement que les autres formes de cette maladie. Si de pareilles observations se répétaient, cela deviendrait d'une haute importance pour le pronostic. Dans ces cas sans doute, il n'existe qu'un gros tubercule ou qu'une seule masse tuberculeuse formée par agglomération, elle se vide en une seule fois à travers un tuyau bronchique, et la caverne qui en résulte se cicatrise de la manière précédemment indiquée.

L'*hémoptysie* ne se montre pas chez tous les phthisiques; on ne l'observe guère, d'après les calculs de M. Louis, que chez les deux tiers d'entre eux; mais quand elle se déclare, sans être produite toutefois par une violence extérieure, elle devient l'indice presque certain de la présence des tubercules dans les poumons. Survient-elle tout-à-coup, avec une certaine force, sans cause appréciable, chez un individu paraissant jouir de la meilleure santé, elle ne tarde pas en général d'être suivie des autres symptômes de la phthisie; elle en forme le début, la première scène. A plus forte raison devient-elle un signe presque infaillible de l'existence de cette maladie, lorsqu'elle se manifeste chez une personne entre l'âge de trente à quarante ans, qui tousse déjà depuis un certain temps, à formes grêles, et dont la poitrine est étroite et enfoncée au-dessous des clavicules, qui présente en un mot les caractères extérieurs de la prédisposition aux tubercules pulmo-

naires. C'est ordinairement dans la première période de la phthisie qu'elle se montre, soit avant l'apparition de tous les autres symptômes, soit après; en général, elle diminue et cesse, quelquefois même pour ne plus reparaître, lorsque les tubercules sont ramollis et se vident par les bronches; dans des cas beaucoup plus rares, on ne la voit survenir au contraire que vers la fin de la maladie; le plus communément elle se répète plusieurs fois dans son cours; enfin elle est plus fréquente chez les femmes que chez les hommes. Le sang hémoptoïque est tantôt exhalé, et c'est le plus ordinaire, à la surface de la membrane muqueuse des bronches, tantôt il provient de l'érosion du tissu pulmonaire à la surface des cavernes, quelquefois enfin, mais rarement, c'est un vaisseau rompu ou ulcéré au sein de ces excavations qui le fournit. Laennec regardait l'hémoptysie comme un signe douteux de la présence des tubercules dans les poumons; nous ne sommes pas de son avis, et sans partager l'opinion de ceux qui veulent qu'elle en soit toujours le signe infaillible, nous croyons que cela est vrai dans l'immense majorité des cas. (*Voyez* HÉMOPTYSIE.)

L'*oppression* est un symptôme de peu de valeur dans le diagnostic de la phthisie. En général, elle est peu considérable alors même que les poumons sont creusés de vastes cavernes; souvent elle précède de plusieurs mois l'invasion de la toux, d'autres fois elle ne se montre que lorsque celle-ci existe déjà depuis longtemps; elle se fait sentir ordinairement à la région sternale. Son caractère principal, le seul qui mérite quelque attention, consiste dans son retour à-peu-près périodique vers le soir.

La *douleur* de poitrine est peut-être de tous les symptômes de la phthisie le moins constant et le moins fidèle. Rien n'est commun comme de voir des phthisiques traverser lentement toutes les phases de la maladie sans l'éprouver. C'est à tel point, que nous serions tentés de poser en principe, que son absence chez un malade qui tousse depuis long-temps ajoute à la probabilité de la présence des tubercules dans le poumon. Arrétée de Capadoce avait déjà fait cette remarque, il en avait conclu que le poumon est insensible, et il rapportait toutes les douleurs de poitrine à la plèvre. M. Louis a confirmé la justesse de l'observation d'Arétée; ses recherches anatomiques lui ont prouvé que presque tous les malades qui accusent de la douleur, soit dans le dos, soit sous les clavicules, soit sur les parties latérales de la poitrine, présentent après la mort des adhérences des plèvres dans ces différens points. Il y a plus: cette douleur peut manquer même encore, malgré l'existence d'adhérences pleuritiques, si ces ad-

hérences occupent la partie supérieure des plèvres. M. Louis en donne pour raison très plausible, que ces douleurs étant dues aux tiraillemens que font éprouver aux parties adhérentes les mouvemens du thorax, elles doivent nécessairement manquer ou tout au moins être peu marquées là où la mobilité des parois thoraciques est presque nulle. Dans certains cas cependant, et l'habile observateur que nous venons de citer en rapporte quelques exemples, la douleur existe sans adhérence des plèvres. Mais comme on ne peut connaître cette particularité qu'après la mort, il s'ensuit que la douleur n'éclaire presque jamais le diagnostic de la phthisie. Ce signe n'a donc un peu de valeur que lorsqu'il se fait sentir entre les deux épaules, car là on ne saurait l'attribuer à la pleurésie chronique; les anciens y attachaient dans ce cas beaucoup d'importance; on sait qu'aux yeux du vulgaire, il indique infailliblement l'existence de la phthisie; il n'est pas de praticien qui n'ait eu occasion de l'observer chez quelques phthisiques, enfin je ferai remarquer que c'est entre les deux épaules qu'elle existait chez une des malades où M. Louis l'a observée sans adhérences. Il est vrai que chez deux autres phthisiques, ce médecin a observé des douleurs de côté et n'a pas rencontré de traces de pleurésie chronique après la mort; mais ces deux phthisies avaient présenté une marche aiguë, et l'on conçoit qu'en pareil cas, le développement des tubercules et l'ulcération des poumons puissent provoquer de la douleur. En résumé, la phthisie n'est pas douloureuse, et quand elle le devient, c'est presque toujours entre les deux épaules que la douleur se fait sentir; les autres douleurs qui l'accompagnent quelquefois appartiennent presque constamment à la pleurésie chronique. Telle nous paraît être du moins la conséquence rigoureuse des faits.

On observe la *matité du son des parois pectorales* et l'*absence du murmure respiratoire* chez les phthisiques, dans les trois circonstances suivantes: 1° lorsqu'il existe une masse tuberculeuse un peu considérable; 2° lorsque le tissu pulmonaire est induré dans une certaine étendue autour des tubercules; 3° lorsqu'il présente le même état autour des cavernes. Ils indiquent tous deux que l'air n'arrive plus là où dans l'état normal il pénètre toujours. Isolés de tout symptôme de la phthisie, ils pourraient induire en erreur, attendu que la pneumonie chronique avec hépatisation, et la pleurésie avec épanchement, les produisent également. Mais si l'on rencontre ces deux signes réunis dans la partie supérieure des poumons, tandis que dans tout le reste de leur étendue la poitrine résonne bien et les poumons sont parfai-

tement perméables à l'air, cela suffit déjà pour autoriser à diagnostiquer la présence des tubercules; attendu que c'est dans cette partie qu'ils se développent le plus communément, tandis que la pneumonie occupe presque toujours la partie inférieure de ces organes. On peut avec bien plus d'assurance par conséquent porter ce diagnostic, si en même temps les malades toussent, et s'ils ont craché ou crachent actuellement du sang. Enfin, quand la matité et l'absence de murmure respiratoire existent autour d'un point circonscrit dans lequel la sonorité est exagérée, elles indiquent assez sûrement l'induration du tissu pulmonaire autour d'une caverne tuberculeuse. On voit donc combien ces deux signes sont précis et quelle grande valeur ils acquièrent de leur rapprochement avec quelques autres. Malheureusement ils manquent souvent, et cela pendant toute la durée de la maladie. Ainsi lorsque les tubercules sont disséminés et peu volumineux, le poumon reste en général perméable à l'air autour d'eux, et alors la sonorité de la poitrine reste complète et la respiration continue de se faire bien entendre partout, non-seulement pendant la période de crudité, mais encore pendant celle du ramollissement de ces corps, et même lorsque des cavernes les ont remplacés.

La *sonorité exagérée des parois thoraciques*, le *tintement métallique*, la *respiration caverneuse*, le *gargouillement*, et la *pectoriloquie*, sont, à des valeurs diverses, les signes pathognomoniques des excavations tuberculeuses (*Voyez* pour leurs caractères propres et les moyens de les recueillir, les articles AUSCULTATION et PERCUSSION). Tous signalent la présence d'une masse d'air plus ou moins considérable dans un point où ce fluide ne devrait pénétrer qu'à un état de division extrême, ou même dans lequel il ne devrait pas pénétrer du tout. A l'exception de la pectoriloquie, qui lorsqu'elle est bien caractérisée, suffit seule pour démontrer l'existence d'une caverne, aucun de ces symptômes cependant, pris isolément, n'est suffisant pour justifier un tel diagnostic. Ainsi, la sonorité plus grande des parois thoraciques, indice ordinaire de l'existence d'une vaste excavation tuberculeuse à parois minces et contenant peu de liquide, se fait entendre encore dans deux autres circonstances, savoir : lorsqu'il existe un emphysème du poumon (*Voyez* EMPHYSÈME), et lorsque par suite de l'ouverture d'une caverne dans la plèvre, une certaine quantité d'air s'est introduite dans ce sac membraneux. (*Voyez* PNEUMO-THORAX). Le tintement métallique ou le *bruit de pot fêlé*, effet de la percussion de toute cavité à parois minces et superficiellement placée qui contient un liquide et un gaz, signe assez rare d'ail-

leurs et souvent peu facile à saisir, se retrouve encore dans le cas que nous venons de citer d'une communication établie entre la cavité des plèvres et une excavation tuberculeuse. La respiration caverneuse et sa plus haute expression la *respiration amphorique*, peuvent se montrer dans le cas d'une dilatation partielle, mais considérable des bronches. Enfin, le gargouillement, bruit produit par le passage de l'air à travers un liquide, se fait entendre quelquefois dans des bronches remplies de mucosités. De tous les signes physiques des excavations pulmonaires, la pectoriloquie est donc le seul qui ne soit pas susceptible de plusieurs interprétations; encore faut-il qu'elle soit bien marquée, c'est-à-dire que la voix du malade semble bien traverser le sthéthoscope, car lorsqu'elle n'offre pas ce caractère d'une manière non équivoque, lorsqu'elle est douteuse en un mot, elle perd beaucoup de sa valeur diagnostique; il peut même arriver en pareil cas qu'on la confonde avec la forte résonnance de la voix désignée par Laennec sous le nom de *bronchophonie*. Mais, malgré toutes ces causes de doute, auxquelles nous pourrions ajouter encore les différens râles produits par les bronchites aiguës ou chroniques qui accompagnent presque constamment la phthisie, râles qui peuvent obscurcir les bruits respiratoires caractéristiques de l'existence des cavernes et en rendre la perception difficile ou douteuse, il n'en est pas moins vrai que les signes fournis par la percussion et l'auscultation, combinés ou rectifiés les uns par les antres, donnent au diagnostic de la période de la phthisie qui commence à l'ulcération des tubercules, un degré de précision et de certitude presque mathématiques. Or, on les retrouve toujours quand il existe des cavernes communiquant avec les bronches; mais il ne faut jamais perdre de vue qu'ils peuvent cesser momentanément de se manifester dans certaines circonstances. Qu'une caverne soit par exemple pleine de liquide au moment où on explore la poitrine, et l'on ne percevra ni l'augmentation de sonorité, ni le tintement métallique, ni la pectoriloquie, le gargouillement seul pourra se faire encore entendre; qu'elle soit vide au contraire, mais que les tuyaux bronchiques qui s'y rendent soient momentanément oblitérés, et tous ces signes manqueront, à l'exception peut-être du son clair. La pectoriloquie manque encore dans une autre circonstance, c'est lorsque l'excavation pulmonaire est très vaste; la voix, la toux et la respiration sont ordinairement accompagnées en pareil cas du son amphorique bien distinct, qui supplée à l'absence de ce signe; quelquefois aussi on entend le tintement métallique. Il importe donc de ne pas trop se hâter de porter un diagnostic quand on ne

rencontre pas ces signes à un premier examen; il faut toujours répéter ses explorations avant de prononcer qu'il n'existe pas de cavernes dans un poumon, pour peu surtout que d'autres symptômes en fassent soupçonner la présence.

Tous les symptômes que nous venons de passer en revue sont locaux, idiopathiques, comme on dit dans le langage des écoles, c'est-à-dire que tous émanent directement de l'organe malade, il est donc tout naturel qu'ils en traduisent assez fidèlement les lésions. Il n'en est plus de même de ceux qui nous restent à examiner. Échos lointains, affaiblis, et souvent infidèles des cris de douleur de l'organe où siège le mal, ou, pour parler sans métaphore, simples témoignages de la participation de quelques autres organes à son malaise, ils ne sauraient avoir ni la même vérité, ni la même valeur. Nous ne leur consacrerons donc que peu de lignes.

Parmi ces phénomènes sympathiques, les *sueurs*, cependant, méritent une attention particulière. On ne les observe pas chez tous les phthisiques sans doute, mais bien certainement chez l'immense majorité. Elles offrent pour caractères spéciaux, d'être grasses, visqueuses, bornées en général à la poitrine, à la tête, et au cou (quelquefois cependant elles sont générales) et de se montrer le plus communément le matin, peu de temps avant le réveil des malades, ou bien de se déclarer chaque fois et aussitôt qu'ils s'endorment, *même dans le jour*. Leur apparition nous a toujours paru annoncer le ramollissement des tubercules, et les variations qu'elles éprouvent nous semblent exprimer assez fidèlement les péripéties de la fonte de la matière tuberculeuse. Quand elles se manifestent dès le début apparent d'une phthisie, nous en concluons que le malade était porteur depuis long-temps de tubercules crus, qui jusque-là n'avaient donné aucun signe de leur présence, et que sa maladie, jusqu'à ce moment *latente*, éclate avec le ramollissement de ces corps. Si elles diminuent, cessent et reparaissent dans le cours de la maladie, nous en tirons la conséquence que la fonte des tubercules a suivi les mêmes phases. Ce ne sont là, sans doute, que de simples conjectures, mais si elles sont fondées sur l'observation, comme nous le croyons, l'importance diagnostique des sueurs chez les phthisiques, est beaucoup plus grande qu'on ne le croit généralement aujourd'hui. Quoi qu'il en soit, ces sueurs ne sont nullement en rapport d'intensité avec la fièvre qui accompagne la phthisie, elles sont souvent déjà très abondantes, que celle-ci est encore à peine marquée; elles ne paraissent donc pas en dépendre. Avec leur apparition, commence ordinairement l'amaigrissement des malades, et l'épuisement, le marasme, font des progrès à mesure

qn'elles s'accroissent; c'est ce qui lenr a fait donner le nom de *colliquatives*.

La *diarrhée* existe chez presque tous les phthisiques. Chez le plus grand nombre, elle ne commence qu'à l'époque du ramollissement des tubercules; chez quelques-uns elle se montre peu de temps après l'invasion de la maladie et dure pour ainsi dire autant qu'elle, en présentant toutefois quelques intervalles de rémission; chez d'autres enfin, elle ne se déclare que dans les derniers jours de la vie. Toujours liée à un état d'inflammation et d'ulcération des intestins et principalement du colon; c'est moins un symptôme qu'une complication de la phthisie pulmonaire, mais une complication presque inséparable. Elle contribue beaucoup à l'épuisement des malades, ce qui la fait désigner aussi par l'épithète de *colliquative*.

L'aphonie ne se montre que chez un petit nombre de malades. Nous l'avons vue se manifester chez quelques-uns, presque dès le début de la phthisie, jamais cependant avant l'apparition des sueurs, ce qui la faisait attribuer à une répercussion de cette sécrétion; et dans ces cas le larynx n'était ni gonflé, ni douloureux à la pression. Mais le plus ordinairement elle ne se manifeste que vers la fin de la maladie, et dépend toujours alors d'un état morbide du larynx, tels que son inflammation et la présence d'ulcères et de tubercules.

Enfin, l'*accélération du pouls*, la *chaleur* et la *sécheresse* de la peau, hors le temps des sueurs, la *soif*; en un mot, tout l'appareil de symptômes qui constitue la *fièvre*, n'offrent rien de particulier dans la phthisie. Ce sont les mêmes phénomènes que l'on observe dans toutes les maladies chroniques qui ont leur siège dans un organe important, avec le même retour le soir et les mêmes redoublemens. Il en est de même de la suppression des menstrues chez les femmes, de la perte des forces, de l'amaigrissement, de la teinte jaune-paille de la face, etc.; ces symptômes n'appartiennent pas plus à la phthisie qu'à toute autre affection chronique grave.

Nous n'avons rien dit d'un symptôme très commun chez les phthisiques, mais qui n'a pas fixé l'attention des pathologistes; nous voulons parler des hémorrhagies nasales. Elles reviennent presque tous les soirs chez un grand nombre de malades, ne sont presque jamais abondantes, et ne consistent souvent qu'en quelques gouttes de sang. Ce symptôme est sans doute très insignifiant comme élément de diagnostic, et c'est probablement pour cela qu'il n'en est pas fait mention dans les auteurs, mais la qualité du sang ainsi rendu nous aidera peut-être à jeter quelque jour sur

la nature de la maladie, et sous ce rapport ces hémorrhagies méritaient d'être signalées. Or le sang exhalé de la sorte est toujours pâle et très séreux. A plus tard, les conséquences.

De tout ce qui précède, nous pouvons, je crois, déduire les corollaires suivans :

1° Lorsqu'un homme de vingt à trente ans, à formes grèles, d'une constitution délicate, à poitrine étroite et déprimée sous les clavicules, vient à tousser sans cause connue, et que sa toux persiste au-delà du terme ordinaire d'un *rhume* ou léger catarrhe, on doit déjà craindre l'invasion de la phthisie pulmonaire.

2° Si un malade tousse depuis un certain temps, si sa toux est sèche, s'il n'expectore à grand'peine qu'un liquide clair et mousseux analogue à de la salive, si cette expectoration est même nulle le soir et devient un peu facile seulement le matin au réveil, et si l'auscultation et la percussion n'apprennent rien sur la cause matérielle de ces symptômes, on peut déjà diagnostiquer la présence des tubercules dans le poumon.

3° Ce diagnostic acquiert une bien grande certitude, si la percussion donne un son moins clair que dans l'état normal, et à plus forte raison, un son mat au-dessous d'une ou des deux clavicules, et si en même temps la respiration s'y fait moins bien entendre.

4° Si à ces symptômes se joignent l'hémoptysie, l'oppression revenant le soir, des douleurs entre les deux épaules, et chez les femmes la diminution graduelle, puis la suppression des règles, il n'y a plus de doute possible sur l'existence d'une phthisie pulmonaire à sa première période.

5° La diminution des forces, l'amaigrissement, et le retour d'une petite fièvre tous les soirs, viennent corroborer encore ce diagnostic.

6° Lorsque les crachats deviennent plus épais, l'expectoration plus abondante et plus facile, et qu'une petite sueur grasse, visqueuse, se ramasse tous les matins sur le sternum, sous les clavicules et dans le dos, on peut diagnostiquer le commencement de la seconde période de la phthisie, c'est-à-dire le ramollissement des tubercules.

7° Quand la voix devient retentissante et la percussion sonore là où le son était mat d'abord, que la respiration semble y devenir trachéale, qu'un peu de gargouillement s'y fait entendre, et que quelques-uns des crachats sont tachés de sang, il est évident qu'une excavation se forme dans le poumon et qu'elle communique avec les bronches.

8° L'existence d'une caverne pulmonaire est physiquement démontrée aussitôt que dans un point circonscrit du thorax, la percus-

sion donne un son plus clair que dans l'état normal, que l'auscultation fait percevoir la respiration trachéale, le gargouillement et la pectoriloquie, et qu'autour de ce point le son est mat dans une petite étendue, ce qui n'a pas toujours lieu.

9° Si l'on rencontre la pectoriloquie non équivoque chez un individu à peine malade, ou jouissant même en apparence d'une bonne santé, on peut affirmer qu'il porte une caverne dans le poumon; les parois de cette caverne suppurent, s'il existe en même temps du gargouillement et de l'expectoration; elles sont au contraire revêtues d'une fausse membrane, cicatrisées, si l'on n'y entend que la respiration trachéale sans gargouillement, et s'il n'existe ni toux, ni expectoration.

10° Lorsque chez un malade, dont le poumon est creusé de cavernes, il survient *tout-à-coup*, dans un des côtés de la poitrine, une violente douleur accompagnée d'une dyspnée ordinairement extrême et d'une anxiété inexprimable, que ce côté du thorax donne alors à la percussion un son très clair, plus clair que celui du côté opposé, et que cependant on n'entend aucunement la respiration dans tons les points où la percussion est si sonore; enfin, que l'on y perçoit le tintement métallique, nul doute qu'une excavation tuberculeuse vient de communiquer avec la plèvre, et que de l'air et de la matière tuberculeuse ramollie ou du pus viennent de s'introduire dans la cavité de cette membrane séreuse.

11° Enfin, si l'on voit diminuer successivement la toux, l'expectoration, le gargouillement et la fièvre, quoique la pectoriloquie persiste, il faut en conclure que les parois de l'excavation tuberculeuse se recouvrent d'une cicatrice, et que la phthisie guérit.

Marche, durée, et pronostic. La marche de la phthisie pourrait en grande partie se déduire *à priori* de la connaissance des changemens successifs qui se passent dans les lésions anatomiques qui la constituent. Ainsi, elle doit débuter, dirait-on, par la toux sèche, l'expectoration d'un liquide clair et mousseux, l'hémoptysie, la matité du son et l'absence ou la diminution du bruit respiratoire au-dessous des clavicules, l'oppression, et les douleurs entre les deux épaules, parce qu'au commencement les tubercules sont à l'état de crudité et ne doivent produire que des symptômes d'irritation et d'obstacle partiel à l'entrée de l'air, analogues à ceux qui résulteraient de la présence de corps étrangers dans les poumons. A ces symptômes succéderont les sueurs partielles du thorax, l'expectoration plus facile de crachats plus épais, la bronchophonie, puis le gargouillement, puis, dans le point où existait la matité, la sonorité anormale, la respiration caverneuse et la

pectoriloquie, parce que successivement, les tubercules se ramollissent, sont évacués par les bronches, et laissent dans le poumon des cavernes plus ou moins étendues. Les choses se passent en effet de cette manière dans la majorité des cas; telle est la *phthisie régulière* des auteurs, dans laquelle on admet trois périodes, celle de la crudité des tubercules, celle de leur ramollissement, et enfin, celle d'ulcération du tissu pulmonaire. Jamais cette marche ne peut être intervertie, mais il arrive quelquefois que les tubercules ne donnent aucun signe de leur présence tant qu'ils restent à l'état de crudité, et ne provoquent de symptômes que lorsqu'ils commencent à se ramollir; dans ces cas, pour l'observateur, la maladie n'a pas de première période; parfois même l'ulcération du poumon succède si rapidement au ramollissement d'une masse tuberculeuse, dont rien n'avait jusque-là fait soupçonner l'existeuce, que la phthisie débute en apparence d'emblée par le troisième degré. D'autres fois, au contraire, ce sont les dernières périodes qui manquent, les malades succombent dans la première ou dans la seconde, soit à la violence de la fièvre, soit à l'intensité des accidens inflammatoires, tantôt à une hémoptysie abondante, et tantôt à l'épuisement produit par une diarrhée excessive.

Chez quelques malades, et, si nous en jugeons d'après notre observation, beaucoup plus fréquemment qu'on ne le pense généralement, l'apparition des premiers symptômes de phthisie est précédée par des malaises divers, la décoloration de la peau, l'amaigrissement, la diminution des forces, et chez les femmes en outre par la paleur, l'état presque séreux, et la diminution graduelle du sang des règles. Chez plusieurs la phthisie débute par un véritable catarrhe aigu et plus fréquemment encore par un catarrhe chronique; d'autres sont pris des premiers symptômes de la maladie, à la suite d'une pneumonie; enfin, chez un assez grand nombre, c'est l'hémoptysie qui ouvre la scène. En général, depuis l'apparition des premiers symptômes du mal, les accidens marchent sans interruption et s'accroissent graduellement jusqu'à la fin, mais cela ne s'observe pas constamment; l'hémoptysie, par exemple, semble suivre une progression inverse; c'est en effet dans la première période de la phthisie qu'elle se montre plus fréquente et plus abondante; dans la seconde, on l'observe beaucoup moins, et elle devient très rare dans la troisième; ce n'est que par exception, pour ainsi dire, qu'on la voit se manifester avec force dans cette dernière période, cela n'arrive en général qu'à la suite de l'érosion ou de la rupture d'un vaisseau au sein d'une caverne. Chez les femmes, il est très ordinaire de voir la grossesse ralentir les pro-

grès de la phthisie déjà avancée, mais immédiatement après l'accouchement les symptômes s'accroissent avec une effrayante intensité, et les malades sont emportées en quelques semaines. On voit, en outre, quelques malades guérir en apparence, après avoir présenté des signes incontestables de phthisie. Ce retour à un état de santé plus ou moins solide, dure pendant quelques mois, et se prolonge même chez certains, pendant un an ou deux, puis les accidens reparaissent, ils se dissipent encore, mais ordinairement d'une manière moins complète et pour un temps moins long; ils se raniment enfin pour ne plus cesser qu'avec la vie. Sans s'interrompre jamais ils diminuent chez d'autres malades au point de faire croire à une marche vers la guérison; il n'est pas rare d'observer une pareille amélioration au moment où une excavation tuberculeuse se vide complètement; mais elle n'est pas ordinairement d'une longue durée. Laennec pensait que les symptômes généraux de la phthisie ne se reproduisaient, après ces convalescences apparentes, qu'en raison de l'état plus ou moins avancé des autres tubercules qui existent dans le poumon; le mieux dure d'autant plus, suivant lui, que ces tubercules, qu'il appelle *secondaires*, sont de plus récente formation et par conséquent encore crus; la guérison s'opère s'il n'en existe pas. A partir du moment où l'excavation tuberculeuse est formée, et après ces améliorations passagères dont nous venons de parler, la maladie varie fort peu dans sa marche; elle conduit progressivement le malade à sa perte, seulement avec un peu plus ou un peu moins de rapidité, suivant que les sueurs et la diarrhée sont plus ou moins abondantes. C'est alors que l'on voit surtout l'amaigrissement faire des progrès rapides, et les malades bientôt réduits à l'état de squelettes vivans. Parmi les caractères de cette maigreur des phthisiques, les auteurs citent comme tout-à-fait spéciaux: l'écartement des omoplates en forme d'ailes, la saillie des côtes, l'enfoncement des espaces intercostaux, le rétrécissement de la cage pectorale, et l'incurvation des ongles des doigts; ces symptômes ne méritent pas l'importance que quelques personnes semblent y attacher; ils ne peuvent rien ajouter au diagnostic de la maladie toujours depuis long-temps fixé lorsqu'ils apparaissent, et s'il fallait attendre leur manifestation pour porter ce jugement, autant vaudrait l'ajourner jusqu'à l'ouverture des cadavres. Enfin, il n'est pas rare de voir la bouche et l'arrière-gorge se remplir d'aphthes sur les phthisiques peu de jours avant la mort. Cet accident est ordinairement accompagné d'une sensation de chaleur brûlante dans les parties affectées et d'une soif dévorante; la mort est toujours imminente quand il se déclare.

La durée de la phthisie pulmonaire est, en général, fort longue et difficile à évaluer d'une manière un peu précise. Tout ce qu'on peut dire de moins vague à cet égard, c'est que cette maladie met le plus communément de six mois à deux ans à parcourir toutes ses phases, ce qui établit sa durée moyenne à douze ou quinze mois environ. Mais chez quelques malades, les accidens se pressent avec une effrayante rapidité; trois mois, deux mois, un mois même après l'invasion des premiers symptômes, tout est terminé. On appelle *aiguës* les phthisies dont la marche est si rapide; il est difficile de croire que, dans ces cas, la formation des tubercules ne date que de l'apparition des premiers symptômes; on pense généralement qu'ils existaient depuis long-temps à l'état latent, lorsque les accidens éclatent. Cette forme de phthisie paraît, d'après les recherches de M. Louis, plus commune chez les femmes que chez les hommes. Il arrive souvent de la méconnaître et de la prendre pour un catarrhe aigu ou pour une pneumonie; quelquefois même elle ne s'annonce par aucun symptôme qui puisse la faire soupçonner : de la fièvre et un dépérissement rapide, sans toux, sans expectoration, sans hémoptysie, sont alors les seuls phénomènes dont elle s'accompagne; ces cas sont heureusement fort rares. Chez d'autres malades, au contraire, la durée de la phthisie semble se prolonger indéfiniment, et ce n'est qu'après cinq, six, dix, vingt, trente et même quarante ans, qu'arrive le terme fatal. Laennec appelle *chroniques* ces phthisies, dont la durée est si longue; il y a toujours, en pareil cas, des rémissions dans la marche de la maladie; quelquefois même, la suspension des accidens et le retour à la santé sont si complets, que l'on doit regarder l'apparition de nouveaux symptômes de phthisie, comme les produits d'une nouvelle formation tuberculeuse; de telle sorte que si cela se répète plusieurs fois, le malade a une série de phthisies successives, et non pas une seule phthisie prolongée et, en quelque sorte, intermittente.

La phthisie est-elle curable? Bayle ne le croyait pas; il pensait que dans les cas où l'on croyait avoir guéri une phthisie, on n'avait eu affaire qu'à un catarrhe. Plusieurs médecins, de nos jours, partagent cette opinion. Elle n'est cependant pas fondée, et Laennec a mis hors de doute la possibilité de la cicatrisation des excavations tuberculeuses. Depuis lui, plusieurs observateurs ont constaté des guérisons de ce genre; nous en possédons nous-même deux exemples. Nous avons dit précédemment comment la cicatrisation des cavernes s'opère; avons-nous besoin d'ajouter que la guérison n'est complète et durable, qu'à la condition, bien difficile à rencontrer, qu'il n'existe dans le poumon aucune autre masse tuber-

culeuse que celle dont la fonte a été suivie de la caverne unique qui s'est cicatrisée. On pense généralement d'ailleurs que la phthisie n'est guérissable que dans cette dernière période, et que l'élimination des tubercules crus par la voie de l'absorption, n'est pas possible. Nous ne partageons pas cette croyance désespérante, et nous ferons connaître bientôt nos motifs d'une conviction contraire. Quoi qu'il en soit, la phthisie est une des plus graves maladies qui affigent l'espèce humaine; elle est presque toujours mortelle; dans les grandes villes elle enlève annuellement un cinquième de la population.

Causes et nature de la phthisie. Nous voici parvenus à la partie la plus difficile de notre tâche. Nous avons en effet à rechercher maintenant quelles sont, parmi les causes innombrables de maladies auxquelles l'homme est soumis, celles qui provoquent ou favorisent le développement des tubercules pulmonaires; à établir les rapports qui lient ces causes à leur effet; enfin, à déduire de ces faits et de tous ceux qui précèdent, la connaissance de la nature intime de la phthisie pulmonaire. Or, l'observation cessant ici d'être immédiate, perd nécessairement en précision et parfois même en exactitude, les questions deviennent plus complexes, parce que les faits, généralement plus vagues, sont pour la plupart susceptibles de recevoir plusieurs interprétations, et l'hésitation, l'incertitude, planent inévitablement sur les déductions les plus légitimes.

La phthisie se montre plus commune chez les femmes que chez les hommes; bien qu'elle puisse se déclarer à tout âge, on la voit sévir principalement depuis l'âge de vingt ans jusqu'à celui de quarante; le tempérament lymphatique dispose à la contracter; les individus qui ont eu des scrofules dans leur enfance deviennent fréquemment phthisiques dans l'âge adulte, à plus forte raison sont-ils exposés à le devenir pendant la durée même d'une affection strumeuse; les enfans des phthisiques sont, pour ainsi dire, voués à cette funeste maladie; enfin, elle attaque de préférence les personnes à peau blanche et fine, à poitrine étroite, allongée et déprimée sous les clavicules, à omoplates saillantes, au corps mince et fluet, aux membres grêles et délicats, dont les pommettes sont habituellement colorées d'une rougeur vive et circonscrite. Ces conditions de sexe, d'âge, de tempérament, etc., forment donc les causes prédisposantes de la phthisie; résultats incontestés de l'observation de tous les siècles, vérifiés chaque jour par l'expérience universelle, ce sont là de ces faits acquis à la science, sur lesquels il serait oiseux de s'appesantir.

En tête des causes productrices de la phthisie, il faut placer le

froid humide, agissant d'une manière lente et continue. Des preuves nombreuses et irréfragables démontrent péremptoirement l'influence de cette cause, et nous nous étonnons qu'elle ait pu même être mise en doute, ainsi que cela a eu lieu dans ces derniers temps. Ces preuves, les voici : 1° la phthisie est beaucoup plus commune dans les pays du nord que dans les contrées méridionales; ce fait a été constaté en Europe et en Amérique; 2° sous les mêmes latitudes et dans les mêmes conditions de température, elle se montre d'autant plus fréquente que la contrée est plus humide; ainsi, on compte proportionnellement plus de phthisiques en Angleterre et en Hollande, que dans les autres parties du nord de l'Europe; il y en a moins, au contraire, sur les hautes montagnes, bien que le froid y soit très vif, mais sec, que dans les plaines où la température est aussi basse, mais humide; 3° on la trouve de moins en moins commune à mesure que l'on observe dans des pays plus chauds; elle l'est moins, par exemple, en France qu'en Angleterre et en Hollande, moins encore en Espagne et Italie, et très rare sous les tropiques; 4° les hommes qui passent d'un climat dans un autre dont la température est plus froide, deviennent très aisément phthisiques, pour peu qu'ils soient exposés aux autres causes que nous signalerons plus tard. Ainsi, M. Broussais a constaté que les mêmes régimens français fournissaient en Hollande une bien plus forte proportion de phthisiques, qu'en Espagne et en Italie; et le docteur Clot-Bey, aussi bon observateur qu'ami zélé de la science, a remarqué que les tubercules pulmonaire, très rares en Égypte, ne se développent guère que chez les nègres du Sennaar, pour lesquels il existe une différence très sensible entre la température du nord de l'Afrique et celle de la brûlante Nubie; 5° la plupart des animaux des contrées équatoriales, que l'on renferme dans nos ménageries, succombent à la phthisie; 6° les individus prédisposés aux tubercules du poumon se débarrassent souvent de cette fatale prédisposition, en se transportant dans un pays plus chaud et plus sec que celui qu'ils habitent; 7° la phthisie éclate le plus communément dans la saison froide et humide, et ralentit souvent sa marche, au contraire, pendant l'été, tant que les tubercules du moins sont à l'état de crudité; 8° cette maladie exerce surtout ses ravages dans les grandes villes, sur les habitans des rues sombres, étroites et humides, que des vêtemens insuffisans préservent mal contre l'influence du froid et de l'humidité; 9° l'application immédiate de la flanelle sur la peau, contribue à en prévenir le développement; 10° enfin, le froid humide, concourant puissamment, de l'aveu de tous les observateurs, au développement de plusieurs

autres affections tuberculeuses, telles, par exemple, que le *carreau* et les *scrofules* (*Voyez* ces mots); l'analogie seule suffirait pour faire admettre son influence sur la production des tubercules pulmonaires. Nous avons dit aussi qu'il fallait que l'action de cette cause fût lente et continue pour faire naître la phthisie; on cite cependant beaucoup d'exemples d'individus devenus tout-à-coup phthisiques après une impression vive et passagère du froid sur le corps baigné de sueur; mais comme il n'est pas possible que des tubercules naissent presque instantanément, il est évident que dans ces cas, ou bien les tubercules existaient déjà à l'état latent, lorsque le froid vif est venu irriter le tissu pulmonaire et les rendre manifestes, ou bien la phlegmasie bronchique, pulmonaire, ou pleurale, que cette cause provoque, amène à la longue le développement des tubercules, et dans les deux hypothèses l'impression vive du froid n'est pas la cause directe et immédiate de la phthisie.

La mauvaise alimentation, celle surtout qui se compose exclusivement, ou en majeure partie, de laitage, de farineux, de végétaux aqueux et contenant peu de substance nutritive, de mauvais pain et de mauvais fruits, l'usage, pour boisson habituelle, d'eau de neige fondue ou chargée de sulfate de chaux, ne contribuent pas moins puissamment peut-être que le froid humide, à provoquer le développement des tubercules pulmonaires; il en est de même de l'alimentation insuffisante; Beddoes a depuis long-temps démontré cette vérité. Ainsi, la phthisie est très commune parmi certains insulaires de la mer du Sud, chez les habitans de la Haute-Auvergne, dans toutes les Alpes, soit de la Savoie, soit du Piémont; partout, en un mot, où les individus se nourrissent presque entièrement de végétaux, ou boivent des eaux séléniteuses. Les montagnards de la Suisse semblent, il est vrai, échapper à cette influence; mais cela ne tiendrait-il pas à l'air vif, sec et pur qu'ils respirent, au lait aromatique qui leur sert d'aliment, et aux habitudes de migration de la plupart d'entre eux. Ce fait exceptionnel restât-il d'ailleurs inexpliqué, il faudrait bien se garder d'en rien conclure contre l'influence de l'alimentation sur la production des tubercules pulmonaires, attendu que nous ne connaissons pas assez bien toutes les conditions hygiéniques qui entourent les Piémontais, d'une part, et les Suisses, de l'autre, pour savoir s'il n'existe pas chez les premiers, d'autres causes qui favoriseraient l'action tuberculisante de la mauvaise nourriture, et chez les seconds, des causes qui la contrebalanceraient; et si même cette unique condition est parfaitement identique chez les deux peuples. Au reste, il est un grand fait qui répond à toutes les objections,

c'est que les animaux herbivores contractent des tubercules beaucoup plus fréquemment, beaucoup plus facilement que les carnivores, chez lesquels il est rare d'en rencontrer et difficile d'en faire naître; ce funeste privilège se retrouve même parmi les animaux des pays chauds que l'on transplante dans nos climats, et les singes y succombent beaucoup plus vite à la phthisie que les lions et les tigres. Enfin, les chevaux qui paissent habituellement dans des prairies humides et ombragées, sont, d'après l'observation de M. Dupuy, l'un de nos plus savans et laborieux vétérinaires, beaucoup plus fréquemment que les autres, affectés de la morve et des autres maladies tuberculeuses; ici, le froid humide vient joindre son influence à l'alimentation débilitante.

On ne saurait donc révoquer en doute la grande inflnence qu'exerce, sur la production de la phthisie chez l'homme, une alimentation insuffisante ou composée de substances trop peu nutritives et dépourvues de propriétés stimulantes. Ne voit-on pas sévir de préférence cette maladie sur les malheureux que la misère accable? Qui n'a pas entendu maintes fois des phthisiques rapporter l'origine de leur maladie aux privations de nourriture qu'ils avaient été forcés de s'imposer? N'est-ce pas par l'effet d'une alimentation relativement insuffisante, ou, ce qui revient au même, par épuisement, que les femmes faibles qui veulent allaiter leurs enfans, deviennent phthisiques? Enfin, la part incontestée que prend cette cause au développement des tubercules sous-cutanées ou scrofules, n'établit-elle pas une forte présomption en faveur de celle qu'elle doit avoir dans la formation des tubercules pulmonaires? On a communiqué tout récemment à l'académie de médecine un fait qui prouve bien la grande influence qu'exerce l'alimentation sur la production des affections tuberculeuses : la qualité du pain des prisonniers de la maison de Fontevrault étant devenue plus mauvaise, le nombre des scrofuleux y a de suite augmenté d'une manière très notable; il a suffi de faire cesser la cause pour remédier au mal.

A ces causes énergiques de tuberculisation, il faut en joindre une troisième, non moins active, sur laquelle un excellent observateur, notre honorable ami M. Baudelocque, vient d'appeler tout récemment l'attention des médecins. Ce judicieux confrère prouve jusqu'à l'évidence, que la respiration prolongée d'un air non renouvelé joue le principal rôle dans la production des scrofules; il sontient même que c'en est la cause unique, ce sur quoi nous ne saurions être de son avis. Mais on est forcé de reconnaître avec lui, que la réunion de plusieurs individus dans une même chambre à

coucher, basse, étroite, et toujours soigneusement close pendant les longues nuits d'hiver pour se prémunir contre le froid; que l'habitation dans les loges exiguës de la plupart de nos portiers, et surtout dans ces soupentes où l'on ne peut se tenir debout, à peine assez grandes pour contenir un lit et une chaise, et dans lesquelles deux, trois individus, et quelquefois plus, viennent se livrer au sommeil toutes les nuits; que les ateliers trop petits pour la quantité d'ouvriers qu'on y entasse, mal ventilés, et d'ailleurs toujours hermétiquement clos pendant l'hiver, les alcôves dans lesquelles couchent plusieurs personnes, les rideaux fermés qui emprisonnent l'air autour des lits, l'habitude pernicieuse de s'enfoncer la tête sous les draps pendant le sommeil; en un mot, que toutes les circonstances qui obligent à vivre pendant long-temps au sein d'un air de plus en plus dépouillé, soit par la respiration, soit par la combustion, et presque toujours par ces deux causes réunies, de son principe vivifiant, l'oxigène, et dans lequel au contraire les proportions de l'acide carbonique et de l'azote augmentent incessamment, deviennent des causes de scrofules par l'actiou profonde et funeste qu'elles exercent sur l'hématose. Nous ne pouvons reproduire ici, même en résumé, les faits et les raisonnemens par lesquels M. Baudelocque démontre cette vérité dont on lui doit la découverte, qu'il nous suffise de répéter que sa démonstration est complète. Or, ce qu'il dit des scrofules, nous n'hésitons pas à l'appliquer à l'étiologie de la phthisie. Nous verrons bientôt d'ailleurs que cette cause agit de la même manière que les précédentes, ce qui achevera de mettre pour nous son influence hors de doute. Elle nous permet de concevoir le développement des tubercules pulmonaires chez quelques personnes bien nourries, habitant des lieux secs, dont les parens ne sont pas phthisiques, soustraites, en un mot, à toutes les causes connues de phthisie, fait inexplicable jusqu'ici. Le défaut d'insolation ou le séjour dans un air sombre produit aussi le même effet, en étiolant en quelque sorte les individus.

Après ces causes, nous devons placer immédiatement la réclusion, le défaut d'exercice, et peut-être les grands chagrins. C'est à leurs habitudes sédentaires, autant peut-être qu'à la prédominance du système lymphatique, que les femmes qui habitent les grandes villes doivent d'être plus fréquemment affectées de phthisie que les hommes. Ce qui tendrait à le faire croire, c'est que la maladie est plus commune chez les individus que leur profession condamne presque à l'immobilité, tels que les cordonniers et les tailleurs. Les hommes qui exercent ces professions sont ordinai-

rement, il est vrai, des êtres faibles, parce que tous les rachitiques dans les familles d'ouvriers y sont en quelque sorte prédestinés, et cette circonstance les prédispose sans doute aux tubercules, mais nous n'en pensons pas moins que la réclusion et le défaut d'exercice auxquels ils sont condamnés, jouent chez eux un grand rôle dans le développement de la phthisie. Voyez d'ailleurs l'influence qu'exercent ces deux causes sur les animaux: la plupart des lapins qu'on élève dans des tonneaux ont des tubercules, presque toutes les vaches des nourrisseurs de Paris meurent phthisiques, et il n'est pas jusqu'aux oiseaux de volière qui n'en éprouvent les mêmes effets morbides. On ne saurait attribuer ces résultats à l'alimentation, car les chevaux, à Paris, sont nourris avec les mêmes fourrages que les vaches, et cependant ils ne deviennent pas phthisiques dans la même proportion qu'elles, par cela seul, sans doute, qu'ils prennent beaucoup d'exercice *au grand air*. Ajoutons d'ailleurs que beaucoup de tailleurs et de cordonniers dans les grandes villes sont en même temps portiers, et soumis par conséquent aux conditions d'insalubrité précédemment signalées. Il n'est pas aussi facile de démontrer l'action tuberculisante des chagrins prolongés, et cependant Laennec les regardait comme la cause la plus certaine de la phthisie. A l'appui de cette assertion, il cite une communauté religieuse de femmes, dans laquelle non-seulement, dit-il, on fixait habituellement l'attention des recluses sur les vérités les plus terribles de la religion, mais on s'attachait à les éprouver par toutes sortes de contrariétés, afin de les faire parvenir, dans le plus court espace de temps, à un entier renoncement à leur propre volonté. Dans cette maison, toutes les religieuses cessaient de voir leurs menstrues un mois ou deux après leur arrivée, et elles devenaient phthisiques en peu de temps. Mais il dit en même temps que les règles de la maison étaient d'une telle rigueur que l'autorité ecclésiastique ne voulut jamais lui accorder qu'une tolérance provisoire; il ajoute que le régime alimentaire y était fort austère, et comme il ne fait connaître ni ces règles, ni ce régime, on peut croire qu'ils n'étaient pas étrangers au développement des tubercules, et que peut-être ils y avaient plus de part que les passions tristes.

La masturbation et les excès vénériens concourent puissamment aussi à produire la phthisie. C'est un fait d'observation journalière qu'il suffit d'énoncer. Le mode d'action de ces deux dernières causes est à-peu-près le même que celui des précédentes, elles agissent comme elles sur toute l'économie, et principalement en diminuant l'énergie du système circulatoire et les qualités stimulantes du sang.

Les causes qui nous restent à examiner appartiennent à une toute autre catégorie; leur action est locale, elle s'exerce directement sur le poumon et elle est de nature irritante; c'est donc à tort qu'on les confond dans une même étude avec celles qui précèdent; une telle confusion n'est propre qu'à obscurcir l'étiologie de la maladie qui nous occupe. Ainsi, la phthisie est souvent provoquée par le contact irritant et souvent répété de certaines poussières ou de certains gaz sur la membrane muqueuse des bronches. On signale principalement parmi les poussières, celles du silex sur les individus qui fabriquent les pierres à fusil, du grès sur tous ceux qui le taillent et sur les ouvriers qui s'en servent pour aiguiser ou polir l'acier, de l'émeri, du plâtre, celles que respirent les brossiers, les cardeurs de laine, les batteurs de coton, les chapeliers, les plumassiers, les boulangers, les meuniers et les amidonniers (*Voyez* POUSSIÈRES). Quant au gaz, tous ceux qui irritent peuvent à la longue faire naître des tubercules pulmonaires (*Voyez* GAZ). On signale aussi parmi leurs causes occasionnelles, les cris forcés, la déclamation, la chant mal dirigé, et le jeu d'instrumens à vent. Enfin, ils se développent quelquefois sous l'influence de l'inflammation chronique de la membrane muqueuse des bronches; cela est rendu probable, 1° par la grande fréquence des rhumes ou catarrhes qu'ont éprouvés la plupart des phthisiques, avant de le devenir; 2° par le siège ordinaire des tubercules dans la partie supérieure du poumon, autour ou auprès des principales bronches; 3° par les traces presque constantes de phlogose, que l'on observe sur la muqueuse bronchique, chez les phthisiques, après la mort. Quelquefois aussi, mais plus rarement, la pneumonie chronique devient la cause de la formation des tubercules; on ne saurait douter, par exemple, qu'ils se sont ainsi développés, quand on les rencontre, à divers degrés, disséminés dans une portion de parenchyme pulmonaire frappée d'induration grise. La pleurésie chronique peut enfin en devenir aussi quelquefois la cause productrice ou tout au moins provocatrice.

La distinction que nous venons d'établir entre les deux ordres de causes de la phthisie, nous paraît de la plus haute importance; elle va nous servir, nous l'espérons, à apprécier à leur juste valeur deux opinions exclusives qui divisent aujourd'hui les médecins. Certains observateurs, plus frappés de l'influence immense qu'exercent les causes générales précédemment énumérées sur la production de la phthisie pulmonaire, ont négligé d'étudier l'action des causes locales, ils ont méconnu l'intervention des agens irritans dans la génération de cette maladie ou n'en ont tenu compte que comme d'une action infiniment secondaire, et ils ont nié ou à-peu-

près, que l'inflammation pût jouer un rôle dans cette pathogénie. D'autres, au contraire, l'attention trop exclusivement fixée sur les causes locales, sur celles qui agissent directement sur les poumons, et s'occupant à peine de celles que nous avons vu modifier si profondément l'économie tout entière, ont exagéré l'importance des phénomènes d'irritation dans la phthisie, et ils ont fait de l'inflammation le principal et presque l'unique mobile du développement des tubercules. Pour les premiers, la phthisie est une maladie *asthénique;* pour les seconds, une maladie *inflammatoire*. Examinons les motifs et les prétentions des uns et des autres.

C'est aux noms de Bayle et de Laennec que se rallient les médecins qui adoptent la première de ces opinions, quoiqu'elle soit beaucoup plus ancienne que les écrits de ces auteurs; elle est aujourd'hui représentée par MM. Chomel et Louis. Ces pathologistes enseignent que l'irritation et l'inflammation sont, dans la presque totalité des cas, étrangères au développement des tubercules pulmonaires; quelquefois cependant, dit Laennec, mais rarement et par exception, et seulement chez les individus prédisposés, elles en provoquent la formation; mais dans ces cas mêmes, ajoute-t-il, ce sont des occasions et non des causes de tuberculisation. Les tubercules, suivant eux, sont des tissus accidentels produits par un vice répandu dans toute l'économie, analogue à celui qui fait naître les scrofules, par une disposition générale, par une aberration de la nutrition inconnue dans sa source.

La première objection à faire à ces assertions de Bayle et de Laennec, c'est que, dans leur théorie, il devient impossible de concevoir la concentration des tubercules dans les poumons, et leur prédilection en quelque sorte pour ces organes à un certain âge. Comment en effet un vice général répandu dans toute l'économie, peut-il localiser ses effets sur une partie, si une cause quelconque ne vient déterminer cette localisation. Cela n'est évidemment pas possible. La nécessité de l'intervention d'une telle cause étant établie, il n'est pas difficile de prouver qu'elle consiste dans un accroissement de la vitalité de l'organe, en d'autres termes, dans son irritation. Il suffit, pour cela, d'exposer les faits. Ainsi, les tubercules cérébraux sont très fréquens dans l'enfance, époque de la vie où se fait l'éducation des sens, où le cerveau devient par conséquent l'aboutissant d'une foule de sensations variées, et par suite un centre d'action forte et continuelle; époque enfin, où cet organe ressent le plus vivement la souffrance de tous les autres, et où on le voit continuellement assiégé par des irritations ou des phlegmasies; les

scrofules surviennent le plus ordinairement vers sept à huit ans, époque de la seconde dentition, qui entretient un état d'excitation prolongée autour des mâchoires et au cou; les tubercules pulmonaires se développent surtout dans l'adolescence et l'âge adulte, lorsque la poitrine commence à s'accroître en largeur et en épaisseur, et qu'il existe un surcroît d'activité vitale dans les organes de la respiration; les tubercules du foie se montrent presque exclusivement dans l'âge mûr et chez les vieillards, âges des stimulations gastriques et de l'accroissement de l'abdomen; enfin, à tous les âges, les tubercules mésentériques naissent fréquemment sous l'influence des irritations de la membrane muqueuse gastro-intestinale. Enfin, ne sont-ce pas des causes irritantes, que ces poussières dont l'inspiration provoque si souvent la phthisie, au point d'accroître d'un tiers la mortalité d'une population et même de faire périr tous les ouvriers d'une même profession à un âge peu avancé. (*Voyez* POUSSIÈRES.)

Si l'irritation, ou, puisque ce mot offusque, si un certain degré d'accroissement de la vitalité dans les poumons est nécessaire pour y localiser le travail de la tuberculisation, on conçoit que lorsque l'inflammation s'y développe, elle puisse à plus forte raison déterminer cette concentration; mais l'irritation est, comme nous l'avons vu, indispensable à l'accomplissement de ce travail, et l'inflammation ne l'est pas. Des faits uombreux attestent en effet que les tubercules peuvent se développer sans catarrhe, sans pneumonie, sans pleurite. Mais, c'est vouloir fermer les yeux à toute évidence que de s'obstiner à dénier toute part à l'inflammation dans le développement des tubercules. Comment peut-on se refuser à reconnaître cette participation, dans les cas où l'on voit la phthisie se déclarer après plusieurs bronchites ou pneumonies contractées par suite d'imprudences, chez des individus qui, avant la première invasion de ces phlegmasies, jouissaient d'une bonne santé, ne présentaient aucun des signes extérieurs qui annoncent la prédisposition à la phthisie, et se trouvaient placés dans des conditions hygiéniques tout opposées à celles qui la font naître? Comment ne pas y croire, quand on trouve dans un poumon complètement hépatisé des tubercules disséminés, à l'état naissant pour ainsi dire, et en si petit nombre, qu'il y aurait presque de la déraison à prétendre qu'ils ont été les provocateurs d'une pneumonie aussi étendue? M. Andral a observé plusieurs cas de ce genre. Comment la nier, quand on sait que chez les phthisiques la membrane muqueuse des bronches est souvent enflammée, alors même que la matière tuberculeuse n'est pas ramollie, et qu'on ne peut par conséquent l'accu-

ser d'avoir irrité les bronches par son contact? Comment ne pas l'admettre enfin, par analogie avec ce qui se passe dans le cerveau, dans le foie, dans les ganglions du mésentère, au sein desquels, de l'avis de tous les observateurs, les tubercules se développent souvent sous l'influence de l'inflammation du tissu cérébral, de la portion pylorique de l'estomac et du duodénum ou du foie lui-même, de la membrane muqueuse intestinale? L'inflammation du poumon peut donc y faire naître des tubercules, mais en est-elle la cause exclusive, c'est ce que nous allons examiner.

M. Broussais est le chef de l'école qui fait jouer à l'inflammation le principal rôle dans la production des tubercules. Suivant cet illustre professeur, ces petits corps sont formés par l'inflammation chronique des glandes et des faisceaux lymphatiques du poumon, leur développement est toujours provoqué par une bronchite, une pneumonie, ou une pleurésie chronique, ils reconnaissent par conséquent pour causes toutes celles qui produisent ces phlegmasies. Tel est, à-peu-près aussi, le sentiment de notre savant ami M. le professeur Bouillaud; la phthisie n'est à ses yeux qu'une bronchite ou une pneumonie chronique, plus une prédisposition aux tubercules. Adoptant l'opinion de M. Magendie qui considère les tubercules comme résultant de la sécrétion d'une espèce de pus, opinion reproduite peu de temps après avec une légère variante par M. Cruveilhier, mais s'expliquant sur la cause prochaine de cette sécrétion, ce que n'avaient pas fait ces deux savans professeurs, M. Andral l'attribue, comme M. Broussais, à un travail chronique d'irritation ou à une congestion sanguine dans le point même ou dans le voisinage des lieux où elle s'opère, et il nomme cette congestion ***hypérémie*** au lieu d'inflammation. A des différences insignifiantes près, toutes ces opinions se résument donc dans celle de M. Broussais, elles font toutes de la phthisie une maladie inflammatoire.

Cette théorie nous paraît tout aussi incomplète que la précédente. S'il est incontestable que la pneumonie, la pleurésie et surtout la bronchite, puissent ainsi que nous l'avons démontré précédemment, provoquer le développement des tubercules, on ne saurait nier que très souvent ils se forment sans l'intervention de ces phlegmasies. Et d'abord, les faits qui montrent des tubercules naissans, disséminés dans un parenchyme pulmonaire frappé de pneumonie chronique, ou développés au-dessous de la plèvre enflammée, ces faits sont très rares; ils sont en quelque sorte exceptionnels, et ne peuvent par conséquent servir de base à une règle générale. Peut-être même ne prouvent-ils qu'une simple coïncidence des

deux lésions ; on n'est pas exempt de pneumonie, parce que l'on a des tubercules commençans dans les poumons. Reste donc la bronchite dont la grande fréquence chez les phthisiques puisse en quelque sorte justifier le rôle que l'on y fait jouer à l'inflammation. Mais enfin cette bronchite manque encore assez souvent, surtout au début de la phthisie, à l'époque précisément où elle devrait être presque constante, s'il était vrai que les tubercules ne pussent se développer que rarement sans son intervention. Il n'est pas rare en effet de voir à cette époque, les malades tousser pendant longtemps, sans expectoration et sans râle d'aucune espèce, par conséquent sans signes de catarrhe. Dans ces cas, l'inflammation reste évidemment étrangère à la production des tubercules. On peut dire, il est vrai, qu'ils se sont développés à une époque antérieure sous l'influence d'une ou de plusieurs bronchites successives, pendant l'intervalle desquelles le malade a chaque fois recouvré la santé. Les choses se passent sans doute fréquemment ainsi, mais la phthisie débute quelquefois d'emblée et sans catarrhe chez des personnes qui jusque-là n'avaient pas toussé; il n'est pas de médecin qui n'en ait observé des exemples; dans ces cas l'explication tombe d'elle-même, il faut bien reconnaître que le travail de la tuberculisation s'est accompli sans que la moindre inflammation y ait participé. L'exemple de ce qui se passe à l'extérieur ne nous en démontre-t-il pas d'ailleurs la possibilité ou plutôt la réalité? Ne voyons-nous pas tous les jours des masses tuberculeuses se développer autour du cou de beaucoup d'enfans, sans avoir été précédées par aucun symptôme inflammatoire, et cela sous la seule influence du froid humide, de la mauvaise alimentation, ou de l'inspiration d'un air privé de ses qualités principales? Pourquoi donc se refuser à admettre qu'il puisse se passer dans la profondeur des organes ce que nous voyons manifestement avoir lieu sous nos yeux? Enfin, osera-t-on prétendre que ces individus, dont les cadavres nous offrent tout à-la-fois des tubercules dans le cerveau, le cervelet, au cou, sous l'aisselle, dans les deux poumons, le mésentère, les lombes, et la rate, ainsi que M. Louis en rapporte un exemple, tubercules arrivés à-peu-près au même degré de développement, ce qui prouve qu'ils s'étaient formés presque tous en même temps, osera-t-on prétendre, disons-nous, que ces individus aient été frappés d'inflammation dans toutes ces parties à-la-fois, quand à peine quelques signes d'excitation se sont montrés pendant la vie? Une telle prétention serait par trop déraisonnable.

Quelles conséquences tirerons-nous donc maintenant de la discussion à laquelle nous venons de nous livrer et de tous les faits qui l'ont

précédée? Les tubercules pulmonaires, dirons-nous, exigent pour leur développement le concours de deux ordres de causes, les unes générales et les autres locales. Les premières modifient profondément la nutrition générale des individus, elles appauvrissent le sang en augmentant la proportion de son sérum, en diminuant la quantité de ses globules rouges et par conséquent ses propriétés excitantes, ainsi qu'il est permis de le conclure légitimement d'après les expériences de M. Lecanu. Les secondes n'ont qu'une action bornée, locale, et en quelque sorte superficielle si on la compare à celle des premières. Sans les premières, il n'est presque pas possible, si ce n'est par exception, que le sang éprouve l'altération qui contient, pour ainsi dire, les tubercules en germes. Sans les secondes, la tuberculisation reste imminente et n'éclate pas, elle ne peut se localiser; mais on conçoit un état dans lequel l'altération du sang que nous signalons et la nutrition vicées qui en résulte soient si profondes, ce liquide tellement saturé de matière tuberculeuse, qu'il suffise de la plus légère cause d'irritation pulmonaire, d'un simple refroidissement de la peau, par exemple, qui accroisse passagèrement l'action perspiratoire du poumon, et même du simple travail physiologique dont la poitrine et toutes les parties qui la constituent deviennent le siège pour leur accroissement à l'époque de la jeunesse ou dans l'âge adulte, pour faire éclater dans cet organe le travail de la tuberculisation; et c'est ainsi que naissent et s'expliquent ces phthisies qui semblent se développer sans cause aucune d'irritation. Les premières enfin sont évidemment asthéniques et spéciales, les secondes, irritantes; les premières élaborent et constituent la nature de la maladie, les secondes en déterminent le siège. Tout cela s'applique également, pour le dire en passant, à l'étiologie des tubercules du cerveau, des tubercules sous-cutanés ou scrofules, des tubercules mésentériques ou carreau, ce qui ne fait qu'en confirmer la vérité.

La nature de la phthisie n'est donc ni asthénique ni inflammatoire; s'il fallait opter cependant entre ces deux opinions, nous n'hésiterions pas à donner la préférence à la première, toute superficielle et toute incomplète qu'elle est. Mais nous pouvons pénétrer plus profondément dans l'essence intime de la maladie, et nous en faire une théorie plus large et plus vraie. Si, comme nous le croyons fermement, ce que nous avons dit de ses causes est fondé, la nature de la phthisie se compose de plusieurs élémens. Elle consiste dans une altération du sang, le dépôt ou la sécrétion, comme on voudra l'appeler, du produit de cette altération dans le parenchyme pulmonaire, dans une nutrition mauvaise de tous les

tissus, dans l'irritation qui provoque la concentration de la matière tuberculeuse au sein des poumons, enfin dans l'inflammation que les tubercules excitent autour d'eux ou qui, en raison de la grande irritabilité des poumons déterminée par leur présence, se développe avec une extrême facilité sous l'influence de la plus faible cause. L'altération du sang et de la nutrition nous est démontrée : 1° par le genre de causes qui produisent la phthisie, qui chroniques et lentes, et pour la plupart sans action directe sur le poumon, agissent évidemment sur toute l'économie en général, et principalement sur le sang, premier agent de la nutrition et point de départ ordinaire par conséquent des modifications qui la détériorent comme de celles qui la fortifient; 2° par l'état séreux et blafard de ce liquide, dans les règles des femmes qui commencent à devenir phthisiques, et de celui que fournissent les hémorragies nasales chez la plupart des malades; 3° par la diminution de sa masse totale, constatée par Tozzi, Lieutaud, Bartholin, et surtout par Portal; 4° par l'amaigrissement, la décoloration remarquable de la peau, la perte des forces, et l'état de malaise, qui précèdent souvent pendant un temps assez long l'apparition de tout symptôme de phthisie, symptômes qui doivent être rapportés avec plus de raison à une modification générale, qu'à la formation de tubercules dont la présence ne provoque pas même encore un seul signe d'irritation locale; 5° par le développement simultané d'un grand nombre de tubercules dans plusieurs organes à-la-fois; soit qu'il ait commencé par les poumons, soit par les ganglions lymphatiques du cou ou ceux du mésentère, simultanéité que ne peuvent expliquer, ni les sympathies, puisque les tubercules se montrent en même temps dans des organes n'ayant entre eux aucun rapport de texture ni de fonctions, tels que les ganglions mésentériques et les poumons, ni l'absorption, puisque l'on trouve quelquefois des tubercules dans plusieurs organes quoique étant encore à l'état de crudité. Quant à la nature de l'altération du sang, elle ressort évidemment : de la nature même des causes qui la produisent, lesquelles, comme nous l'avons déjà dit, ont pour effet constant d'augmenter la proportion du sérum du sang, et de diminuer la quantité de ses globules rouges et ses propriétés excitantes; de l'organisation qui prédispose davantage à la contracter, celle des femmes, des enfans et de tous les individus lymphatiques, organisation dont l'un des principaux caractères consiste déjà dans un sang trop séreux, peu riche en globules rouges et ne possédant que de faibles qualités stimulantes; de l'analyse enfin des tubercules, qui nous les montre formés par des substances que l'on retrouve

toutes dans le sérum du sang, chlorure de sodium, phosphate et carbonate de chaux, oxide de fer, et matière animale en majeure partie sans aucun doute constituée par de l'albumine. (*Voy.* les belles recherches de M. Lecanu sur le sang). De cette altération du sang résulte nécessairement la mauvaise nutrition de tous les tissus qui constitue le second élément de la maladie. Le troisième élément, celui qui consiste dans le dépôt ou la sécrétion de la matière tuberculeuse au sein du parenchyme pulmonaire, matériel, palpable, évident, n'a pas besoin d'être démontré, puisque personne ne peut le méconnaître. Nous avons prouvé précédemment l'indispensable intervention d'une irritation du poumon, quelque faible qu'on la suppose, pour déterminer la concentration de la matière tuberculeuse dans cet organe; sans elle, en effet, la tuberculisation pourrait aussi bien s'opérer sur toute autre partie, et faire naître, par exemple, le carreau ou les scrofules; ce quatrième élément, passager dans son action, il est vrai, et peu important, n'est donc pas plus contestable que le précédent. Enfin, l'existence de l'inflammation, soit des bronches, soit du parenchyme pulmonaire, dans la phthisie, prouvée par les symptômes et par les lésions cadavériques, est admise par tous les médecins. En résumé donc, une altération du sang et de la nutrition, des corps étrangers disséminés dans le tissu des poumons, l'irritation et l'inflammation de ce tissu, tels sont les élémens dont se compose essentiellement la nature de la phthisie. Le principal, le plus important, celui qui les domine tous, c'est sans contredit l'altération du sang et de la composition des tissus. Nous ferons remarquer, en passant, que la nature de cette altération est diamétralement opposée à celle qui existe dans la goutte, puisque, comme nous l'avons prouvé ailleurs, le sang des goutteux est trop riche, trop animalisé, trop excitant, et leurs tissus sont trop surchargés de matériaux nutritifs (*Voy.* ARTHRITE). Aussi ces deux maladies, la phthisie et la goutte, nous semblent-elles se repousser; nous n'avons pas encore vu un seul phthisique être pris des douleurs de la goutte ni un seul goutteux devenir phthisique, et si nos théories sur ces deux affections sont fondées, leur réunion sur un même individu n'est pas possible.

Enfin, nous avons déjà plus d'une fois laissé entrevoir que nous regardions la phthisie, les scrofules, et toutes les maladies tuberculeuses comme étant de nature parfaitement identique, et ne différant que par le siège; telle est, en effet, notre conviction. Elle repose sur les faits suivans: le même tempérament et les mêmes particularités d'âge et de sexe prédisposent à contracter ces maladies; les mêmes causes les produisent; elles impriment le même

cachet à la constitution des individus qu'elles affectent; elles offrent les mêmes lésions anatomiques; lorsque la durée de l'une d'elles se prolonge chez un malade, on ne tarde pas en général à voir s'y joindre des signes de l'une des autres; presque tous les enfans qui périssent par les scrofules ou par le carreau meurent en même temps phthisiques; enfin à quelque affection tuberculeuse qu'un individu succombe, il est rare que l'on ne rencontre pas des tubercules dans le poumon en même temps que dans les ganglions du col ou dans ceux du mésentère, et *vice versâ*. La plupart des auteurs, au reste, qui ont écrit sur la phthisie, ont au moins signalé de l'analogie entre cette affection et les scrofules; Portal reconnaissait que la phthisie scrofuleuse est à elle seule plus commune que toutes les autres; quelques pathologistes mêmes, mais en petit nombre, ont admis entre elles une identité complète; Reid, a même été plus loin, il ne voyait entre ces maladies que des différences de degré, et prétendait que la phthisie n'était que le plus haut degré des scrofules. Mais personne, que nous sachions, n'a tiré de ce rapprochement les conséquences importantes qui nous paraissent en découler et sur lesquelles nous reviendrons bientôt.

La théorie que nous venons d'exposer est d'accord avec tous les faits et donne une solution claire, facile, et satisfaisante de toutes les questions que nous avons débattues dans le cours de cet article. Ainsi, l'état primitif et le siège des tubercules ne peuvent plus faire un objet de contestation; fournis par le sang, ils commencent nécessairement par être liquides et peuvent indifféremment être déposés ou sécrétés dans tous les tissus élémentaires du poumon. On ne peut plus révoquer en doute la possibilité de l'infiltration de la matière tuberculeuse, car elle est une conséquence de son état primitif de liquidité, aussi bien que sa dissémination en gouttelettes et son accumulation en masses de volumes divers. On comprend pourquoi les tubercules s'accroissent en général par l'addition de nouvelles molécules autour d'eux et non pas par intus-susception à la manière des corps organisés; mais on conçoit en même temps qu'ils puissent augmenter par la sécrétion de nouvelles molécules dans leur centre tant qu'un vaisseau sanguin y pénètre et résiste à la destruction. Cette théorie nous dit que l'inflammation est en général étrangère à la formation des tubercules, et les faits nous ont tenu le même langage; mais elle nous dit aussi, et les faits le répètent, que l'inflammation peut suffire à les faire naître si elle occupe pendant une certaine durée ou à de fréquentes reprises une portion notable du parenchyme pulmonaire et la rend imperméable à l'air, parce que agissant là

sur l'organe principal de l'hématose, troublant dans sa source cette fonction importante et la rendant incomplète, elle exerce en résultat la même influence sur la composition du sang que les causes générales de la phthisie, c'est-à-dire qu'elle diminue ses propriétés excitantes et la quantité de ses globules rouges et augmente la proportion de son sérum. Elle nous explique l'apparition simultanée et quelquefois soudaine d'un grand nombre de tubercules au sein d'un même organe ou de plusieurs, par un état d'altération profonde du sang ou, si on l'aime mieux, de saturation de ce liquide par la matière tuberculeuse, fait incompréhensible dans toutes les autres théories. Elle nous fait entrevoir la cause de l'état graisseux du foie si fréquent chez les phthisiques, dans une véritable infiltration tuberculeuse de cet organe. Elle nous signale la présence probable de la matière tuberculeuse dans les sueurs grasses et visqueuses des malades, qui seraient alors des effets éliminateurs. Enfin, il n'est pas jusqu'à la fonte du système musculaire, si remarquable chez les phthisiques, dont elle ne nous montre la cause évidente, dans l'insuffisance du petit nombre des globules rouges du sang pour réparer les pertes que l'absorption fait éprouver chaque jour aux muscles, insuffisance qui se faisait déjà sentir sur la nutrition de ces organes avant l'invasion de la phthisie, car nous avons vu que des formes grêles et des muscles à peine développés étaient des signes de prédisposition à cette maladie. Nous pouvons donc regarder notre théorie comme vraie, puisque aucun fait ne la contredit, puisque aucun n'échappe à ses explications.

Il nous reste maintenant à répondre aux deux questions suivantes : la phthisie est-elle héréditaire? la phthisie est-elle contagieuse?

Oui, la phthisie est héréditaire, et elle doit l'être au plus haut degré, car cette maladie est liée à une modification générale, profonde, radicale, de la constitution, et rien ne se transmet plus fidèlement aux enfans que la constitution de leurs parens. Le tempérament, les formes, la force musculaire, tout cela s'hérite comme la ressemblance, et tout cela est faible, grèle, nul, chez les phthisiques et chez les individus prédisposés à le devenir. Ici d'ailleurs, la cause morbide réside dans le sang, dans le liquide d'où sortiront les molécules qui doivent former l'œuf humain ou le féconder, elle se transmet donc directement, matériellement, des parens à la progéniture ; il y a donc plus qu'une prédisposition de communiquée, il y a germe, principe matériel de maladie. Qui ne connaît les faits publiés par Langstaff, Billard, MM. Denis, Véron, etc., de fœtus nés avec des tubercules dans les poumons;

qui ne sait que M. Husson en a trouvés de ramollis et déjà suppurés chez un fœtus mort-né au septième mois de la grossesse. Nous possédons nous-même un exemple bien remarquable de cette transmission matérielle en quelque sorte du principe de la phthisie; il s'agit d'une dame phthisique au dernier degré, qui devint enceinte et put porter son enfant jusqu'au terme ordinaire de la gestation; elle accoucha, et nous trouvâmes cinq à six masses tuberculeuses de la grosseur d'une petite noix dans le placenta, l'enfant toussait dès le jour même de sa naissance, il était maigre, chétif, et succomba environ six semaines après en nourrice, sans avoir cessé de tousser; nous ne doutons qu'il ne soit mort phthisique; la mère le suivit de près dans la tombe. Gardons-nous d'en conclure cependant que les enfans nés de parens phthisiques soient inévitablement destinés à périr un jour de cette funeste maladie. Plus que personne, sans doute, il doivent en redouter les atteintes; il leur sera même très difficile d'y échapper, mais enfin une fatalité inexorable ne pèse pas sur eux, et par un traitement prophylactique, basé sur la connaissance de la nature intime de la maladie et des causes qui la provoquent, traitement que nous indiquerons plus tard, on peut espérer d'en arracher quelques-uns au destin qui les menace. Le nombre en sera malheureusement toujours très petit; car, on le sait, la prédisposition morbide s'accroît, et les maladies héréditaires s'aggravent en se transmettant d'une génération à une autre; et c'est ainsi que les races débiles s'éteignent, et que celles qui ne se croisent pas s'abâtardissent. Mais, pour bien constater la transmission héréditaire de la phthisie, il ne faut pas oublier cette loi d'hérédité des maladies, qui ne subit que de rares exceptions, savoir: que la transmission maladive se fait en général des pères aux filles et des mères aux garçons.

Non, la phthisie n'est pas contagieuse. Nos grandes villes, déjà ravagées par elle, ne seraient que de vastes tombes où viendraient s'engouffrer les populations, si elle possédait cette funeste propriété. Ce n'est ni un miasme qui la fait naître, ni un virus qui la produit, et nous ne connaissons pas de contagion possible hors de ces deux conditions. Cependant on croit généralement dans le midi de l'Europe, et surtout en Espagne, que la phthisie peut se transmettre par l'air et même par l'intermédiaire des objets de laine, de soie, de coton, et de plume qui ont servi à un phthisique; mais cette croyance repose sur des faits mal observés, et n'est partagée aujourd'hui par aucun médecin dont le nom fasse autorité. S'il est un cas où la phthisie devrait se transmettre par contagion, c'est certainement celui dans lequel un individu couche pendant plu-

sieurs mois dans le même lit avec un phthisique, respire l'air qu'il vicie, et chaque nuit est mouillé de sa sueur; eh bien, ce cas s'est souvent offert à notre observation, et nous n'avons pas vu que la maladie se communiquât par ce contact malsain. Une fois cependant, nous avons vu une femme, jeune, forte, bien constituée, devenir phthisique pendant qu'elle prodiguait ses soins à son mari, phthisique luimême, et succomber à cette maladie peu de mois après lui; elle avait continué de partager son lit jusqu'à une époque très avancée de sa maladie. Bordeu rapporte un fait analogue. Mais nous avons observé un si grand nombre de faits opposés, que nous ne pouvons voir dans ceux-ci qu'une simple coïncidence. M. Hatin jeune, au contraire, a vu, nous a-t-il dit, se reproduire si fréquemment sous ses yeux les exemples analogues à celui que nous venons de rapporter, qu'il n'hésite pas à croire que la phthisie puisse se communiquer de cette manière. Galien, Morton, Sennert, Van-Swieten, Valsalva, Morgagni, Maret, Sarcone, Bordeu, Baumes et plusieurs autres, croyaient aussi à la contagion de cette maladie; mais nous pourrions opposer à ces noms une liste non moins longue et non moins imposante d'auteurs qui n'y croyaient pas, Répétons-le donc encore, la phthisie n'est pas contagieuse.

Traitement. C'est une opinion généralement accréditée dans le monde, que la phthisie est incurable. Beaucoup de médecins la partagent peut-être, et, il faut en convenir, les exemples de guérison de cette funeste maladie sont tellement rares, que le praticien le plus répandu peut, dans le cours d'un long exercice de son art, n'en pas observer un seul exemple incontestable. Cette croyance jette le désespoir dans l'âme des malades, elle décourage le médecin, et le traitement de la maladie en ressent une fâcheuse influence. Dans la conviction où l'on est que ce serait peine perdue, personne ne songe à faire subir la plus légère modification à la thérapeutique routinière de cette maladie. On prescrit ce que tout le monde prescrit: quelques saignées au début, des boissons pectorales, des potions de même nature, les Eaux bonnes, quelques narcotiques, des vésicatoires, des cautères, un régime doux, de la flanelle sur la peau, et l'habitation des pays chauds pour les gens riches, et tout cela sans aucun espoir, pour l'acquit seul de sa conscience. Un petit nombre de tentatives a cependant été fait par Laennec pour sortir de cette ornière, mais comme elles n'ont pas été heureuses, personne ne les a répétées, et l'on est retombé dans le traitement banal que nous venons d'indiquer.

La phthisie cependant guérit quelquefois. Laennec a démontré

que les excavations tuberculeuses pouvaient se cicatriser; il a rapporté quelques exemples de ce mode de guérison; d'autres praticiens en ont publié de semblables. M. Broussais avait long-temps auparavant fait voir qu'il était possible quelquefois, par le traitement précité, d'enrayer, de suspendre au moins la marche de la maladie à ses premières périodes. Il n'est pas de médecin qui n'ait vu des phthisiques, qu'il croyait voués à une mort certaine, guérir après leur renonciation à tout traitement et à tout régime, ou par un régime et un traitement entièrement opposés à ceux qu'il avait conseillés. Enfin, dans les écrits des meilleurs auteurs anciens sur la phthisie, on trouve vantés avec tant de bonne foi, des moyens thérapeutiques aujourd'hui tombés dans l'oubli ou même dédaignés, qu'il faut bien croire qu'on leur a dû quelques succès. Ayons donc un peu plus de confiance dans les ressources de l'art, interrogeons l'expérience de nos prédécesseurs, profitons même des avertissemens que nous donne l'empirisme, enfin tentons, s'il se peut, de nouvelles voies, et peut-être parviendrons-nous à découvrir les moyens d'arracher quelques victimes de plus à cette redoutable maladie.

Si les opinions que nous avons émises dans le cours de ce travail sont fondées, si deux ordres de causes, les unes générales, les autres locales, concourent à la production de la phthisie, si la nature de cette maladie se compose de deux genres d'altérations bien distinctes, les unes générales aussi et les autres locales, et si les premières en constituent principalement l'essence intime, il s'ensuit évidemment qu'elle réclame un double traitement, et que le plus important doit être le traitement général. En effet, dans la phthisie comme dans les scrofules, les symptômes les plus apparens du mal ne sont pas le mal lui-même. Que sont les phénomènes locaux d'inflammation des tubercules du cou, en comparaison de la cause générale qui les produit? Quel médecin aujourd'hui ne les regarde comme tout-à-fait secondaires? Qui se borne à les attaquer pour tout traitement de cette maladie? Qui n'est aujourd'hui pleinement convaincu de la nécessité de la combattre par un traitement général? Eh bien, l'analogie est complète, la nature des deux maladies est la même, le siège seul diffère. Dans la phthisie, sans doute, en raison de la grande importance de l'organe affecté, les phénomènes locaux ont plus de gravité et réclament une attention plus sérieuse que dans les scrofules, aussi ne prétendons-nous pas qu'on doive les négliger; mais leur traitement n'en est pas moins dominé, selon nous, par celui de l'altération du sang et de la nutrition qui fait le fond de la maladie, et c'est, à notre avis, parce que les pra-

ticiens ne voient et ne combattent aujourd'hui que les désordres locaux de la phthisie, que les exemples de guérison en sont si rares. Nous aurons bientôt peut-être, à porter un jugement plus sévère sur la nature de ce traitement.

L'indispensable nécessité et la supériorité du traitement général étant démontrées, demandons-nous maintenant de quelle nature doivent être les moyens qui le composeront. Destinés à remédier à cette altération du sang, dont nous avons déjà tant de fois indiqué la nature, ils doivent être pris parmi les agens doués de la propriété de rendre à ce liquide sa composition normal, les qualités stimulantes et les globules rouges qui lui manquent. Or, l'expérience et la théorie nous apprennent, par l'exemple des goutteux, qu'une nourriture succulente est d'abord le meilleur moyen d'atteindre ce but : elles nous enseignent que l'insolation, le grand air, l'application de la flanelle sur la peau, et les médicamens que l'on nomme *toniques* concourent puissamment à ce résultat ; enfin, par l'exemple des scrofuleux, elle nous démontre l'utilité des substances amères et des sucs tirés des végétaux dits antiscorbutiques. C'est donc en résumé à cette classe de moyens que nous devons emprunter nos principales ressources contre la phthisie pnlmonaire ; mais cette conclusion choque trop toutes les idées reçues, elle est trop contraire aux préceptes de traitement généralement adoptés, pour que nous ne cherchions pas à l'étayer par toutes les preuves et les considérations qui peuvent militer en sa faveur.

Une alimentation très nourrissante, l'usage du vin et l'emploi de tous les médicamens toniques, amers et stimulans, dont nous venons de parler, ont été depuis long-temps conseillés dans le traitement de la phthisie, et, depnis Hippocrate jusqu'à Bayle, on pourrait citer un bon nombre d'anteurs qui préconisent cette médication. Aucun, que nous sachions, n'en a fait sans doute la base du traitement de cette maladie, et tous la réservent pour les espèces de phthisie qu'ils nomment *scrofuleuses* et *muqueuses* ; mais, quand on considère que, de leur aveu général, la phthisie scrofuleuse est la plus commune de toutes ; quand on réfléchit que, parmi les autres espèces admises par eux et auxquelles ils appliquent de préférence un régime doux et antiphlogistique, se trouvent confondus tous les catarrhes, les pneumonies et les pleurésies chroniques qui entraînent la mort par consomption, on voit qu'en dernière analyse, c'est le traitement tonique qu'ils ont le plus fréquemment employé contre la véritable phthisie. Or, tous déclarent lui devoir des guérisons : on en lit d'ailleurs des observations frappantes dans les écrits de plusieurs d'entre eux, et

s'il nous est permis de rejeter leurs théories, nous ne pouvons refuser d'admettre les résultats de leur expérience. Cette médication compte donc des succès pour le moins aussi nombreux, si ce n'est plus, que la médication antiphlogistique : elle a donc déjà pour elle la sanction de l'expérience. Faut-il appuyer ceci de quelques citations. Salvadori conseille de traiter la phthisie par une alimentation forte et l'usage du vin : il combat les sueurs nocturnes en faisant manger des viandes salées et en *désaltérant* les malades avec du vin, et il prétend avoir retiré de bons effets de l'emploi de ces moyens. Thomas Beddoës donne peu de temps après des préceptes analogues et en vante les bons effets ; Charles Pears dit avoir guéri par le traitement tonique plus de la moitié des phthisiques auxquels il a donné des soins : il exagère sans doute, mais en faisant la part de l'exagération, assez de faits encore prouvent l'utilité du traitement qu'il préconise ; enfin, pour citer quelques médicamens en particulier, le quinquina a été vanté par Pringle, Van-Swiéten, Jaeger, Quarin, Baumes ; le polygala par Collin ; le lichen d'Islande par Cramer, Ebeling, Crichton, Regnault ; le marrube par Schwencke, Vogel, de Haen ; le cresson de fontaine par Jeannet de Longrois, Ponteau, Boissieu, Baumes, Portal, etc. Mais en voilà assez pour prouver que, loin d'être aussi nuisibles dans le traitement de la phthisie qu'on paraît le croire généralement aujourd'hui, les toniques y ont été souvent employés et suivis de succès.

A ces preuves, puisées dans la pratique de célèbres médecins, ajoutons-en maintenant quelques-unes tirées de l'analogie. Tant que l'on a confondu sous le nom de phthisie toutes les maladies chroniques de la poitrine, il n'a pas été possible de démontrer l'identité parfaite qui existe entre la phthisie véritable et les scrofules, on ne pouvait que la pressentir ; mais aujourd'hui, grâces aux découvertes modernes de l'anatomie pathologique, cette identité ne peut plus faire, ce nous semble, l'objet du moindre doute. Qu'il nous suffise de rappeler que les mêmes causes président au développement des deux maladies ; que les mêmes conditions d'âge, de sexe et de tempérament qui prédisposent à contracter l'une, prédisposent à l'autre ; que la plupart des scrofuleux deviennent tôt ou tard phthisiques ou portent au moins quelques tubercules dans les poumons, et que les lésions anatomiques offrent la plus complète ressemblance dans les deux affections. Or, l'expérience a dès long-temps consacré l'efficacité d'une alimentation presque exclusivement animale, de l'usage du vin, des médicamens toniques, des amers, des *dépuratifs*, du suc des végétaux dits an-

tiscorbutiques, dans le traitement de la maladie scrofuleuse : elle a appris aussi combien y étaient nuisibles le laitage, les fécules et le régime végétal. Tirons-en donc cette conséquence, que la médication qui se montre efficace contre les scrofules doit l'être aussi contre la phthisie, et nécessairement que les moyens qui nuisent dans la première doivent être proscrits du traitement de la seconde.

Enfin, par suite de ces idées, je me suis livré depuis trois à quatre ans à quelques essais timides, incomplets, comme tous ceux, en un mot, que l'on tente dans la pratique particulière, et les résultats que j'ai obtenus, bien que faibles et peu nombreux, viennent cependant à l'appui de ce qui précède sur l'utilité des toniques et de certains médicamens spéciaux dans la phthisie. J'ai commencé d'abord par unir le quinquina au lichen d'Islande dans la tisane de quelques malades, et cela n'a pas nui comme les idées régnantes et dont j'étais imbu me le faisaient craindre, il m'a paru au contraire qu'un soulagement en avait été l'effet. Ce premier pas fait, j'ai remplacé les fécules et le laitage qui faisaient la base exclusive de la nourriture de mes phthisiques, par des viandes rôties ou grillées, du bouillon gras et du vin étendu d'eau, et loin d'en éprouver de mauvais effets, une amélioration sensible en a été la suite. Enhardi par ces premiers résultats, j'ai administré l'iode à l'intérieur et en bains, en raison de son utilité contre les scrofules, et parce que j'avais été frappé, comme M. Baudelocque, de la promptitude avec laquelle disparaissait la toux inquiétante des scrofuleux soumis à son action. J'ai prescrit le chlorure d'oxide de sodium à la dose de deux gros par jour dans les tisanes, parce que j'avais lu qu'on en retirait parfois de bons effets dans les scrofules; enfin j'ai essayé le suc de cresson et le sirop antiscorbutique. Sous l'influence de cette médication, secondée par le traitement local ordinaire de la phthisie, je crois bien fermement avoir enrayé la marche de la maladie chez deux sujets qui toussaient depuis long-temps, qui avaient craché plusieurs fois un peu de sang, qui avaient de la fièvre, de l'oppression, des redoublemens vers le soir, des sueurs nocturnes, et amaigris déjà d'une manière notable. Les accidens n'ont pas reparu depuis dix-huit mois pour l'un et depuis à-peu-près un an pour l'autre. Chez une jeune fille de seize ans, scrofuleuse au dernier degré, ayant une carie des os du carpe de la main gauche et des os du tarse du pied droit, auprès de laquelle M. Baudelocque voulut bien m'aider de ses conseils, les mêmes moyens ont réussi à faire disparaître les mêmes symptômes de phthisie que je viens de décrire et de plus une diarrhée rebelle; et ce qui prouve bien que les accidens du côté de la poitrine étaient dus dans ce cas

à la présence des tubercules, c'est que cette malade, ne voyant pas de changement s'opérer dans l'état de ses plaies, se sentant d'ailleurs une répugnance invincible pour les bains d'iode et l'eau iodée qu'après une suspension d'un mois je parlais de lui faire reprendre, et s'étant mise entre les mains d'un médicastre, qui se borna à un traitement purement local, ne tarda pas à être reprise de toux, d'oppression, de fièvre, de sueurs nocturnes, de diarrhée, etc., et périt dans le dernier degré de la phthisie et du marasme quelques mois après. Je l'avais revue peu de temps avant sa mort: elle était dans un tel état, que je n'osai plus rien entreprendre. Le même traitement par l'iode, employé chez une phthisique ayant des cavernes tuberculeuses dans les deux poumons, n'a procuré aucun soulagement; je crois même que les bains furent nuisibles : il me fallut de bonne heure les suspendre. Je ne parle pas de quelques autres essais, dont les résultats sont à-peu-près nuls, les uns parce que l'existence des tubercules était douteuse, les autres parce que le traitement a été tâtonné, indécis et mixte. C'est à peine au reste si sept à huit malades ont été soumis à ces expériences; mais deux faits qui ne sortiront jamais de ma mémoire doivent trouver ici leur place. J'ai vu, dans les premiers temps de ma pratique médicale, guérir par la drogue de Leroy et un régime épouvantablement stimulant, un phthisique auquel j'avais donné des soins inutiles pendant plusieurs mois et que je regardais comme voué à une mort inévitable. Quelques années après, j'ai vu un autre malade dans la même situation recouvrer la santé, en renonçant au régime lacté et féculent par les conseils d'une guérisseuse, et se soumettant à un traitement dont le jus de cresson faisait la base principale. De tels faits, et ils ne sont peut-être pas très rares, me paraissent éminemment propres à rassurer les médecins sur les dangers imaginaires de l'emploi des médicamens toniques et dépuratifs dans la phthisie; et que l'on ne dise pas que ces faits sont exceptionnels, car la phthisie guérit si rarement par le traitement adoucissant, généralement employé de nos jours, que l'on pourrait à juste titre rétorquer l'argument et dire que c'est par exception que ce dernier traitement réussit quelquefois.

On ne manquera pas de nous objecter que, dès la plus haute antiquité, on a reconnu de grands avantages au régime lacté dans la phthisie. On citera les autorités imposantes d'Hippocrate, Galien, Alexandre de Tralles, Rhazès, Avicenne, etc., qui témoignent hautement de la toute-puissante efficacité de cette alimentation chez les phthisiques; mais on a trop oublié que ces médecins célèbres recommandaient soigneusement de communiquer

au lait des propriétés médicamenteuses, en nourrissant, avec des plantes balsamiques et vulnéraires les animaux qui devaient le fournir, et que c'est ce lait médicamenteux qu'ils préconisent, tels que celui de Stabie, celui du mont *Lactarius*, si vanté par Cassiodore. Peut-on sérieusement se promettre les mêmes bienfaits du lait fade et insipide de nos contrées, de celui surtout de Paris, fourni par des vaches qui meurent presque toutes phthisiques ? Je laisse le soin de répondre aux médecins sans prévention de la capitale. Remarquons d'ailleurs qu'au fur et à mesure que des distinctions utiles s'établissent entre les diverses espèces de phthisies, Morton, Bonnet, Tissot, Portal, Baumes, le proscrivent comme pernicieux du traitement des phthisies tuberculeuses et scrofuleuses ; Salvadori, que nous avons déjà cité, le considère comme toujours nuisible ; et, dans les cas où on le reconnaît utile, de combien de restrictions le précepte de son emploi n'est-il pas accompagné? Il n'est utile, dit l'un, que dans la première période de la maladie ; on ne doit pas l'administrer, dit l'autre, si le malade est très affaibli, si la fièvre est considérable, si les sueurs nocturnes sont abondantes, si les crachats sont diffluens et fétides ; il faut en suspendre l'usage quand il émousse l'appétit, quand il augmente la diarrhée, quand les malades le prennent avec répugnance, etc. ; enfin des médicamens plus ou moins toniques, une nourriture plus ou moins substantielle, presque toujours prescrite avec lui, en contrebalancent singulièrement les effets. Quelle différence avec la manière dont nous en usons aujourd'hui : il fait la base principale et souvent exclusive de l'alimentation des malheureux phthisiques, on y ajoute quelques fécules, et tout le reste du traitement se compose de débilitans et d'antiphlogistiques. Eh bien ! je n'hésite pas à le déclarer, cette médication, prise dans son ensemble, est, à mon avis, plus propre à favoriser la tuberculisation qu'à la suspendre. J'en appelle encore aux souvenirs des praticiens. Qui n'a pas été frappé de l'accroissement subit que prennent les symptômes et la marche de la phthisie chez quelques malades, à dater du moment où, quittant l'alimentation usuelle, ces individus viennent se soumettre à ce traitement que, depuis vingt ans surtout, on ordonne à tous les phthisiques indistinctement?

Mais, pour détruire l'abus, ne proscrivons pas l'usage : c'est au régime lacté que s'adressent nos reproches, au lait donné comme principal aliment et comme principal médicament, au lait dangereux qui se consomme à Paris, au lait fade et dépourvu de qualités aromatiques, fourni par les animaux qui paissent dans des plaines

humides et surtout marécageuses; or, qui fait aujourd'hui ces distinctions? Mais, donné comme simple auxiliaire, avec mesure, en observant ses effets, concurremment avec le traitement général précédemment indiqué, et surtout après lui avoir communiqué des propriétés toniques, le lait devient d'une utilité incontestable. Tel que nous l'administrons, il calme évidemment la chaleur, l'irritation, l'inflammation de la poitrine et la toux, de la même manière probablement que les potions et les tisanes pectorales: il agit donc sur un des élémens de la maladie, l'élément secondaire; mais il ne peut rien contre les tubercules ni contre l'altération du sang qui les produit, à moins, encore une fois, qu'on ne lui communique des qualités médicamenteuses, balsamiques et aromatiques. Doué de ces propriétés au contraire, sa double action sur l'altération du sang, d'une part, et sur l'irritation pulmonaire, de l'autre, doit le rendre très précieux et très efficace: il justifie peut-être les éloges pompeux que les anciens nous en ont laissés: c'est à de nouvelles expériences à prononcer. Quoi qu'il en soit, on doit donner la préférence à celui d'ânesse ou de jument sur celui de chèvre et surtout sur celui de vache; le lait de femme a été aussi employé avec succès.

Le traitement général que nous venons d'exposer convient-il également à toutes les phases de la maladie, à tous les cas et à tous les individus indistinctement; enfin doit-il être modifié d'après les causes diverses qui président au développement des tubercules? Pour répondre à ces questions, il faudrait s'être livré à de nombreuses expériences, à des essais comparatifs sur des masses de malades, et ce n'est pas là l'œuvre de quelques années: ce ne peut pas être même l'œuvre d'un seul homme. C'est presque annoncer, je le dis à regret, que nous n'aurons pas le bonheur de les voir résoudre de sitôt. Dans ce siècle d'individualisme, où chacun, sous le prétexte de marcher dans son indépendance et sa liberté, rêve la prétention de refaire la science pour son propre compte, où chacun a par conséquent sa science à soi, petite, étroite, mesquine, comme toute œuvre qui n'est pas collective, où l'on n'a de foi, de zèle que pour ses propres opinions, où l'on rougirait de travailler sur les erremens d'autrui, de se l'avouer à soi-même et de l'entendre dire à d'autres, siècle mortel au progrès dont, sans le comprendre, il a cependant inscrit orgueilleusement le nom sur sa bannière, n'espérons pas que des hommes viendront unir leurs efforts pour faire grandir et développer une idée qu'ils n'ont pas mise au monde; mais laissons là ces réflexions chagrines et revenons à notre sujet.

En théorie, il est évident que le traitement général est nécessaire dans toutes les phases de la phthisie: il s'adresse à sa cause prochaine toujours persistante, à sa nature intime qui ne change pas; il doit donc être persévérant et constant comme elles. L'analogie corrobore cette prévision de la théorie; dans les scrofules, en effet, le traitement spécial a besoin, comme on le sait, d'être continué pendant toute la durée de la maladie; de temps à autre seulement on est obligé de le suspendre, soit qu'il fatigue les voies digestives, soit que les symptômes locaux d'inflammation prennent trop d'intensité: il est donc probable qu'il en devrait être de même dans la phthisie; probablement aussi, en raison de l'importance et de l'irritabilité plus grandes de l'organe affecté, une circonspection plus attentive devrait présider à son emploi. La théorie nous permet de pressentir encore, qu'il ne saurait convenir à tous les cas et à tous les individus indistinctement. Dans ces phthisies rapides, qui, par l'acuité de leurs symptômes inflammatoires, simulent de véritables pneumonies; dans celles qui, sans marcher aussi rapidement vers le terme fatal, sont cependant encore dominées en quelque sorte par les accidens locaux d'inflammation ou de congestion hémorrhagique; chez les individus sanguins et pléthoriques devenus phthisiques d'une manière accidentelle, on n'y aurait probablement pas recours sans inconvénient, avant du moins d'avoir dompté les inflammations et les congestions, ou diminué la pléthore. Quant aux modifications qu'il peut recevoir de la nature des causes qui ont fait naître les tubercules, la théorie ne peut pas les prévoir: elle doute même qu'il en soit susceptible. Nos prédécesseurs, jusques et y compris Portal et Baumes, attachaient beaucoup d'importance à la recherche de ces causes, et, quand ils croyaient l'avoir découverte, ils lui subordonnaient la nature et le traitement de la maladie. C'est ainsi qu'ils admettaient des phthisies *arthritiques*, *rhumatismales*, *syphilitiques*, etc., contre lesquelles ils dirigeaient des anti-goutteux, des anti-rhumatismaux, des anti-syphilitiques; mais l'observation des modernes n'a point été favorable à ces distinctions, et Laennec lui-même les regardait comme hypothétiques. La nature de chaque maladie est une; et si elle se modifie, ce n'est plus la même maladie; c'en est une autre qui exige son traitement spécial. Au reste, l'expérience, pierre de touche des théories et juge suprême en matière thérapeutique, peut seule décider toutes ces questions. Si nous avons démontré la nécessité d'un traitement spécial dans la phthisie, et, si nous en avons posé les bases, notre but est atteint; le temps fera le reste.

Nous arrivons enfin au traitement local de la maladie, le seul auquel ait recours aujourd'hui la grande majorité des praticiens. Les indications principales qu'il présente à remplir consistent à combattre l'irritation que les tubercules excitent autour d'eux, l'hémoptysie, quand elle existe, et l'inflammation des bronches, du parenchyme pulmonaire ou de la plèvre, qui accompagne souvent leur présence. Ici plus d'incertitude sur la nature et le choix des moyens; l'expérience et la théorie s'accordent à les désigner. Viennent ensuite quelques indications secondaires, comme celle de faire cesser les sueurs nocturnes, celle de détruire la diarrhée, celle enfin de favoriser la cicatrisation des cavernes. On combat donc l'irritation et la toux, qui en est l'effet, par les infusions de fleurs de mauve, de guimauve, de violettes, de bouillon blanc, de coquelicot, de tussilage, par les décoctions de gruau et principalement de lichen d'Islande, tisanes que l'on édulcore avec les sirops de gomme, de guimauve, de mou de veau, d'escargots; par les loochs et les juleps, dont les gommes adraganthe et arabique font la base; par l'opium, les extraits de jusquiame, de belladone, de ciguë, de laitue vireuse ou d'aconit, à doses fractionnées, ou les sirops diacode, d'acétate de morphine, de pavot blanc ajoutés aux potions, et qui, à l'avantage de calmer la toux, dont les secousses fatiguent toujours la poitrine, joignent celui de procurer un peu de sommeil aux malheureux phthisiques; enfin par les cataplasmes émolliens, dont on recouvre toute la poitrine. On essaie de détruire l'inflammation bronchique, pulmonaire ou pleurale, par des saignées générales ou locales, par des vésicatoires ou des cautères appliqués aux bras ou sur la poitrine; par des emplâtres de poix de Bourgogne, des ventouses sèches ou scarifiées, et des frictions avec la pommade d'Autenrieth, entre les deux épaules ou sur la région sternale; enfin par des cautères ou des moxas placés au dessous des clavicules. Enfin, dans le but de hâter ou de provoquer la cicatrisation des cavernes, outre les cautères et les moxas placés sur les points correspondans des parois de la poitrine, on fait inspirer certains gaz, parmi lesquels le chlore paraît être le plus avantageux.

Les boissons et potions pectorales, gommeuses, mucilagineuses, les sirops de même nature et les cataplasmes émolliens, conviennent à tous les cas, chez tous les individus et dans toutes les phases de la maladie. Il n'en est pas tout-à-fait de même des narcotiques : ils ont l'inconvénient d'augmenter la congestion pulmonaire, ce qui doit les faire proscrire de tous les cas où cette congestion est très forte, et de ceux dans lesquels l'hémoptysie prédo-

mine. C'est à l'opium surtout que s'adressent ces reproches ; car l'aconit, employé par Busch, Storck, Blom, Portal, Baumes et par nous-même avec succès, l'extrait de ciguë en faveur duquel Delarouture, Bergius, Quarin et Baumes, citent des exemples de guérison, la thridace, que nous associons toujours avec avantage, ce nous semble, à l'un de ces narcotiques; enfin les extraits de belladone et de jusquiame, ne paraissent pas avoir les mêmes inconvéniens. On doit donc en général les préférer à l'opium. Ne bannissons pas cependant ce médicament précieux de la thérapeutique de la phthisie. Combiné avec l'extrait de cynoglosse ou avec la thridace, administré d'ailleurs hors des circonstances que nous avons dit en repousser l'emploi, il possède tous les avantages attribués aux autres narcotiques.

On ne fait de nos jours qu'un emploi très restreint de la saignée générale dans la phthisie. Autrefois, au contraire, on y avait très fréquemment recours, bien qu'il n'y eût pas cependant un accord unanime sur son degré d'importance et d'utilité. Ainsi, tandis que Duret, Morton, Planchon, Portal, etc., vantaient son efficacité pour prévenir le développement de la maladie, mais la regardaient comme dangereuse dans la phthisie confirmée, et conseillaient par conséquent de ne la pratiquer que dans l'imminence ou tout au plus au début de cette affection, Fernel, Sydenham, Dower, Macbride, Stahl, Schroeder, Gilchrist, Monro, Baumes, voyaient en elle au contraire un des principaux moyens de salut à toutes les périodes de la maladie. L'expérience des anciens ne peut malheureusement nous être d'aucun secours pour décider cette grave question; nous en avons déjà donné la raison, en faisant remarquer que le diagnostic de la phthisie n'ayant acquis toute la précision desirable que depuis les travaux de M. Broussais et de Laennec, il devient impossible de faire, dans les résultats pratiques de ceux qui les ont précédés, la part exacte de ce qui s'applique réellement à cette maladie. Nous n'en trouverons pas davantage la solution dans les travaux des modernes. M. Broussais ne voit dans la saignée qu'un moyen de détruire les bronchites, les pneumonies ou les pleurésies, qui, selon lui, sont les causes immédiates de la phthisie: il ne la croit curative qu'avant le développement des tubercules. Dans la phthisie confirmée, ce n'est plus, dit-il, qu'un palliatif (*Phlegmasies chroniques*, tom. II, pag. 249). M. Andral partage à-peu-près cette opinion; Laennec ne veut pas même qu'elle puisse empêcher la formation de ces corps; enfin M. Bouillaud en fait au contraire la base du traitement de la maladie, qu'il considère, ainsi que nous l'avons déjà dit, comme une pneumonie chronique.

Quel parti prendre entre ces opinions? Si nous interrogeons notre propre expérience, voici ce qu'elle nous rappelle. Pendant les premières années de notre pratique, nous avons souvent essayé de faire avorter la phthisie à son début par la saignée; l'état couenneux du sang chez presque tous les malades nous encourageait à la répéter; chez l'un d'eux entre autres, nous y sommes revenus jusqu'à cinq fois dans l'espace de quelques jours, et le sang de la dernière saignée était recouvert d'une couenne plus épaisse que celui des premières. Or, la maladie n'en a pas moins suivi sa marche fatale chez la plupart d'entre eux, et si quelques-uns, en bien petit nombre, ont recouvré la santé, nous doutons encore s'ils portaient réellement des tubercules dans les poumons; nous ne croyons pas surtout qu'ils aient été résorbés. Si nous interrogeons à son tour la théorie, elle nous dit, que l'hémoptysie, la congestion, l'inflammation, n'étant que des accidens secondaires ou tout au plus concomitans de la phthisie, et ne formant d'ailleurs qu'un des élémens de cette affection, la saignée n'a d'action efficace que contre ces complications, et doit rester impuissante contre l'altération principale. Parmi ses partisans les plus chauds, il n'en est aucun qui croie qu'elle puisse provoquer l'absorption des tubercules. Son utilité se borne donc à arrêter l'hémoptysie et à détruire les phénomènes locaux de phlegmasie bronchique ou pulmonaire; une fois ce but atteint, on doit cesser d'y avoir recours. Pratiquée chez les individus pléthoriques, elle prévient l'apparition de ces accidens, et c'est probablement ainsi qu'elle retarde et suspend même quelquefois la marche de la phthisie. Ne se pourrait-il pas cependant que, dans quelques cas, en provoquant une absorption plus rapide, et en accélérant par suite le travail général de composition et de décomposition, la saignée favorisât la recomposition du sang et de la nutrition générale? Elle préparerait, elle aiderait de la sorte l'action du traitement spécial; son efficacité serait donc subordonnée à la condition du concours indispensable de ce traitement; sans lui et à plus forte raison employée avec un régime débilitant, elle deviendrait nuisible, ce qui nous expliquerait très bien la diversité des jugemens portés sur ce puissant moyen thérapeutique, en même temps que cela fortifierait l'opinion des médecins qui en limitent l'utilité à la première période de la maladie.

De grandes espérances avaient été fondées dans ces derniers temps par les partisans de la doctrine de l'irritation sur l'emploi des saignées locales, et en particulier des sangsues dans le traitement de la phthisie pulmonaire. L'expérience ne les a pas réalisées.

On a bien pu par elles, et en y ayant recours de bonne heure, suspendre pendant quelque temps la marche de la maladie, en faisant cesser les phlegmasies qui se développent autour des tubercules, ou dans les bronches, ou dans la plèvre, mais non déterminer l'absorption de la matière tuberculeuse, comme on en avait conçu l'espoir. Tout ce qu'il est resté des tentatives faites dans ce but, c'est que les applications de sangsnes ou de ventouses scarifiées, faites sous les clavicules ou sur les autres parties des parois pectorales aux points qui correspondent à l'inflammation partielle du poumon ou des plèvres, diminuent, calment même pendant quelque temps ces accidens inflammatoires: il est donc bien d'y avoir encore recours dans cette intention, puisque c'est un moyen de soulager les malades et d'éloigner le terme fatal; mais il arrive un moment où elles demeurent impuissantes et où elles entraînent même un affaiblissement dangereux: c'est ce qui a presque toujours lieu, lorsque les tubercules sont déjà ramollis et surtout lorsqu'il existe des excavations. Toutefois, comme on employait en même temps le régime et le traitement débilitans, dont nous avons démontré, ce nous semble, les fâchenx effets, on peut croire que l'expérience n'a pas prononcé en dernier ressort sur leur valeur. Secondées par un traitement général mieux approprié à la nature de la maladie, elles deviendront très probablement d'un secours plus efficace, plus constant et plus durable. Enfin on les a appliquées aux cuisses et à la vulve, dans l'intention de rétablir la menstruation presque toujours suspendue chez les femmes phthisiques. Nous concevons leur utilité en pareille circonstance, lorsque les règles ont été supprimées accidentellement avant l'invasion de la phthisie; mais ce cas est de tous le plus rare; la suppression de l'écoulement menstruel succède presque constamment au travail de la tuberculisation; presque toujours elle en est l'effet et non la cause: c'est donc généralement en vain que, dans l'espérance de rétablir cette hémorrhagie salutaire, on tente de provoquer des fluxions répétées vers l'utérus, l'expérience n'a que trop appris qu'excepté dans les cas précédemment signalés, on n'y réussit jamais.

L'emploi des révulsifs, dans la phthisie, remonte à la plus haute antiquité: on les trouve déjà recommandés par Hippocrate, Enryphon, Archigène, et Celse: ils les appliquaient de préférence sur la poitrine, et se servaient presque exclusivement du bouton de feu. Tous les médecins en ont depuis constaté les heureux effets, et, pour ne citer que quelques noms, Pringle, Pouteau, Lentin, Fouquet, Portal, Baumes, M. Broussais et M. Vaidy, rapportent des exemples

de guérisons dues à ces agens. Le vésicatoire ou le cautère au bras conviennent surtout au début de la maladie : il n'est pas toujours nécessaire, suivant la remarque de Portal, que la suppuration en soit abondante. Il suffit souvent qu'ils produisent une douleur permanente. Nous avons fréquemment vérifié la justesse de cette observation. Il vaut mieux placer les vésicatoires sur la poitrine, lorsqu'il existe des points pleurétiques ou beaucoup d'oppression ; on les remplace avantageusement dans ce dernier cas par les emplâtres de poix de Bourgogne saupoudrés d'émétique ou par les frictions avec la pommade d'Autenrieth. On retire aussi des effets d'antant plus certains des cautères et des moxas appliqués sur la poitrine, qu'on y a recours plus promptement ; on doit les placer de préférence au dessous des clavicules, puisque les tubercules et par conséquent les cavernes ont leur siége de prédilection au sommet des poumons. On conseille généralement d'exciter ces exutoires, de manière à en obtenir une abondante suppuration ; nous croyons cette pratique nuisible à toutes les époques de la maladie, mais surtout dans sa dernière période, en ce qu'elle épuise les forces sans utilité ; une suppuration modérée suffit, car l'efficacité des révulsifs gît pour le moins autant dans la sensation de douleur qui les accompagne que dans la sécrétion qu'ils excitent. Enfin on doit éviter avec un égal soin qu'ils ne soient trop douloureux, principalement lorsqu'ils sont placés sur les parois de la poitrine. Quant à la question de savoir lequel on doit préférer du cautère, du séton, du moxa, ou du bouton de feu, l'expérimentation ne l'a pas encore jugée.

Il semble au premier abord que rien ne doive être avantageux dans le traitement de la phthisie comme l'inspiration des vapeurs ou du gaz, et l'on est tenté de répéter, avec Mascagni, que si jamais on parvient à découvrir un remède efficace contre cette maladie, ce sera parmi les substances qui peuvent être appliquées directement au poumon par la voie de l'inspiration. Mais un peu de réflexion fait bientôt sentir combien cette espérance est illusoire ; une telle chimère ne pouvait être caressée de nos jours que par des hommes étrangers à la médecine ou qui n'avaient pas suffisamment étudié la nature de la maladie. Quelle influence ces moyens peuvent-ils exercer sur l'altération si profonde du sang et de la nutrition générale qui forment l'essence de cette affection ? aucune évidemment, car ils n'ont qu'une action locale. Peuvent-ils provoquer l'absorption des tubercules ? non, car dans les scrofules, les agens les plus actifs appliqués immédiatement sur les tumeurs, injectés directement dans les cavités ulcéreuses, produisent à peine ce ré-

sultat. A quel élément de la phthisie s'attaquent-ils donc? on ne se l'est pas même demandé, c'est empiriquement qu'on les a toujours prescrites. Mais l'expérience en a-t-elle du moins constaté quelques bons effets? Voyons. Thomas Percivall, Beddoës, Jacques Watt, Girtanner, ont fait respirer le gaz acide carbonique, et n'en ont rien obtenu; le même Beddoës, Caillens, Chaptal, Bergius, Fourcroy, etc., ont administré le gaz oxigène, et l'ont trouvé plus nuisible qu'utile; Richard Pearson a vanté la vapeur de l'éther sulfurique, et il n'a convaincu personne; Read, Barthez, Bergius et une foule d'autres, préconisaient l'inspiration de l'air des étables, que Clerc, Fouquet, Darluc, etc., proscrivent comme dangereux et auquel on a généralement renoncé de nos jours; Gilchrist, Russel, Lepecq de la Cloture, Damman, attribuaient à l'air de la mer des propriétés anti-phthisiques, Laennec, qui partageait cette erreur, avait même essayé d'entourer ses malades d'une atmosphère maritime artificielle, et les recherches statistiques prouvent qu'il meurt autant de phthisiques sur les bords de la mer que dans l'intérieur des terres. Voilà les réponses de l'expérience. Restent donc l'hydrogène carboné et le chlore. Beddoës, déjà cité, attribne des propriétés curatives puissantes au premier de ces gaz, mais les essais qu'il en a faits n'ont pas été répétés, et en réfléchissant à la nature et au mode d'action de cet agent, ainsi qu'à la nature de la maladie, il ne nous paraît pas, en vérité, qu'ils méritent d'être de nouveau tentés. Quant au chlore, on ne saurait nier qu'il n'ait rendu quelques services entre les mains de MM. Gannal et Cotterean. Par ses propriétés cicatrisantes, il peut favoriser la guérison des ulcères tuberculeux; par son action désinfectante, il enlève toute odeur aux produits de sécrétion des cavernes et des bronches; sous ce double rapport, c'est donc nn agent utile. Mais il ne faut pas lni demander plus, il ne faut pas en faire une sorte de spécifique de la phthisie, il faut encore moins oublier ses propriétés irritantes qui peuvent le rendre dangereux à certains malades. La meilleure manière de l'employer, selon nons, consiste à le laisser librement vaporiser dans l'atmosphère au sein duquel vivent les malades, en petite quantité, suspendu dans la vapeur d'eau, en plaçant par conséquent un ou deux vases contenant du chlorure d'oxide de sodium étendu d'eau dans la chambre. C'est ainsi que nous en avions déjà tenté l'usage, avant même que M. Gannal ne proposât de le faire inspirer directement. En général, ce mode d'administration des gaz nous paraît préférable à l'inspiration immédiate, souvent difficile et fatigante, toujours plus irritante et plus dangereuse.

On a essayé aussi de faire parvenir directement sur les poumons d'autres agens que les gaz, en suspension dans la vapeur d'eau. Le soufre, le benjoin, les baumes de copahu et du Pérou, le storax liquide, et les vapeurs du goudron, ont principalement été mis en usage. Des résultats contradictoires ne permettent pas de prononcer sur l'utilité de ces médicamens; le soufre et le goudron paraissent être ceux dont on a eu le plus à se louer; mais cette matière réclame de nouvelles expériences. M. Cruveilhier est parvenu plusieurs fois à rendre la toux moins vive et moins fatigante en faisant fumer des feuilles de belladone. Mais de toutes ces fumigations, celles dont l'utilité est la plus évidente, sont les vapeurs des décoctions émollientes et narcotiques; celle du lait entre autres nous a toujours paru soulager les malades. Cela se conçoit : ces fumigations du moins s'adressent à un des élémens connus de la maladie, l'état inflammatoire des parties, tandis que l'emploi des précédentes ne repose que sur l'empirisme et que très souvent elles aggravent l'irritation locale. Dans l'action des unes et des autres, il importe de tenir compte de la température de la vapeur, qui nuit toujours lorsqu'elle est trop élevée.

Enfin, quelques médications spéciales sont réclamées par certains symptômes fatigans ou dangereux de la phthisie. Ainsi, contre la toux, on emploie quelquefois avec succès l'eau de laurier-cerise ou l'acide hydrocyanique, le cyanure de potassium; contre la diarrhée (*Voyez* Diarrhée) le diascordium, le cynorrhodon; contre l'hémoptysie, les boissons froides, acidulées, nitrées, les saignées générales et locales, les *ferrugineux*, les sinapismes (*Voyez* Hémoptysie), les décoctions de cachou, de ratanhia, de simarouba; contre les sueurs nocturnes, l'acétate de plomb, le sulfate de quinine, et l'agaric blanc récemment expérimenté par M. Rayer. Ces médications soulagent, on ne doit donc pas négliger d'y recourir; mais, dirigées seulement contre des symptômes et n'ayant de prise que sur eux, elles pallient le mal sans pouvoir le guérir, elles appartiennent par conséquent à la partie tout-à-fait secondaire du traitement de la phthisie. Avons-nous besoin d'ajouter, qu'il est de nécessité absolue de soustraire les malades aux influences fatales auxquelles ils doivent leur maladie, de remplacer par conséquent par un air pur, sec et fréquemment renouvelé, l'air vicié ou humide au sein duquel ils vivaient, de les prémunir contre le froid par des vêtemens de flanelle ou l'habitation dans les pays chauds, de substituer une nourriture animale et tonique au régime débilitant auquel ils étaient soumis, de faire changer de profession ceux qui respirent habi-

tuellement des poussières ou des gaz irritans, de défendre les cris, le chant, la déclamation, et le jeu des instrumens à vent, enfin de recommander même le silence absolu. Eloigner les causes des maladies, condamner au repos les organes malades, ne sont-ce pas des préceptes de thérapeutique, impérieux, inviolables, connus de tous, et dont l'inobservance frappe d'impuissance les médications le plus habilement combinées ?

Nous aurions pu facilement augmenter la liste, déjà si longue, des médicamens conseillés contre la phthisie : émétiques, purgatifs, diurétiques, sudorifiques, préparations mercurielles, eaux minérales, toute la matière médicale a été mise à contribution pour le traitement de cette maladie. Il en est toujours ainsi dans les affections de guérison difficile ; le nombre vient là pour suppléer à la qualité ; mais nous devions faire un choix parmi ces agens, étudier de préférence ceux en faveur desquels témoigne l'expérience, et signaler ceux qui, par leurs propriétés connues, pouvaient combattre efficacement les élémens divers que nous apercevions dans la maladie. Ce n'est pas que nous proscrivions d'une manière absolue et en masse tous les moyens thérapeutiques sur lesquels nous gardons le silence; non. Nous ne partageons pas la dédaigneuse incrédulité avec laquelle on repousse de nos jours, sans examen, les résultats de l'expérience de nos anciens maîtres. Leurs théories étaient erronées, on a eu raison d'en faire table rase; mais les faits observés et racontés par eux ne conservent-ils pas toute leur valeur? Un jour, nos théories à nous disparaîtront pour faire place à d'autres, car le progrès renverse quand les temps sont venus tout l'édifice de la science pour le reconstruire sur de plus vastes plans. Voudrions-nous qu'il entraînât dans la même ruine les faits que nous aurons péniblement ajoutés à la masse commune? Sachons donc conserver et mettre à profit ceux que nos prédécesseurs nous ont légués ; seulement, comme il est à craindre qu'ils n'aient pas tous été choisis avec le même discernement, soumettons à de nouvelles épreuves ceux qui ne portent pas les caractères évidens du vrai. Or, telle est la condition des faits thérapeutiques anciens dont nous n'avons pas tenu compte, il faut donc les soumettre à une nouvelle expérimentation.

Résumons maintenant les considérations pratiques qui ressortent de tout ce qui précède. Deux indications principales sont à remplir dans le traitement de la phthisie pulmonaire ; l'une générale, l'autre locale; d'où découle la nécessité de deux médications. Toute médication qui ne s'adressera qu'aux désordres matériels et locaux sans remonter à la cause qui les engendre et les domine, toute mé-

dication qui négligera les phénomènes locaux pour ne s'occuper que de l'état général, devront également et nécessairement échouer dans la grande majorité des cas. C'est une thérapeutique complexe, et difficile à diriger, qu'il faut instituer pour la phthisie. Combinaison d'agens toniques, d'agens spéciaux et de moyens antiphlogistiques, il s'agit de trouver la mesure dans laquelle on doit les associer pour qu'ils ne contrarient pas réciproquement leurs effets. Là gît la principale difficulté. Cette mesure ne saurait être la même pour les divers individus et à toutes les époques de la maladie. Chez les malades sanguins, pléthoriques, et qui sont devenus phthisiques accidentellement, par suite de catarrhes ou de pneumonies répétées, le traitement antiphlogistique devra prédominer, surtout dans la première période de la maladie. Chez les phthisiques d'hérédité, de constitution et de causes générales, c'est, au contraire, le traitement tonique et spécial qui devra l'emporter. On conçoit même tel cas dans lequel l'altération générale soit si profonde et les symptômes d'irritation si légers, qu'il faille se renfermer exclusivement dans le traitement spécial, de même que l'on conçoit un cas tout-à-fait contraire, dans lequel on doive se borner aux moyens antiphlogistiques. Aux époques d'excitation, de congestion, ou d'hémorrhagie, il faudra même s'en tenir exclusivement au dernier de ces deux traitemens. Dans la seconde et surtout la troisième période de la maladie, il ne faudra recourir qu'au premier. Quand l'emploi des toniques ou des sucs des végétaux dits anti-scorbutiques, irritera, soit les poumons, soit les voies digestives, on le suspendra jusqu'à ce que les accidens qu'il aura fait naître aient été calmés. Lorsque les antiphlogistiques détermineront une chute rapide des forces, ce sera un avertissement d'en cesser l'usage pour n'y plus revenir. Toutefois, en thèse générale, ce sont les moyens toniques et spéciaux qui doivent faire la base fondamentale du traitement de la phthisie, parce qu'il s'agit surtout de *régénérer la masse du sang*, comme disaient les anciens, et de refaire la nutrition; l'utilité des autres moyens est purement secondaire.

C'est à l'expérience qu'il appartient de vérifier et de compléter ces préceptes. Ici, nous ne pouvons pas invoquer l'appui de celle des anciens, car la plupart adoptaient l'une de ces médications à l'exclusion de toute autre, et n'ont point tenté de les combiner. Le pouvaient-ils sans connaître la nature de la maladie? Et si quelques-uns, tels que Portal, meilleurs observateurs ou doués d'un tact médical plus exquis, étaient parvenus à se créer une thérapeutique mixte qui se rapprochait de celle que nous recommandons,

ils n'ont pu, malgré leurs efforts, la formuler en préceptes clairs et précis, tels que chacun en comprît aussitôt les motifs et y conformât sa pratique, parce qu'elle était plus empirique que raisonnée et par conséquent incertaine et sans bases. Mais aujourd'hui que la nature de la phthisie se révèle à nos yeux, qu'il nous est par conséquent possible d'en toucher au doigt les indications, et de montrer la raison de chacune des règles que nous posons pour son traitement, peut-être réussirons à communiquer nos convictions et à en faire adopter les conséquences.

Mais, il ne faut pas se le dissimuler, malgré le traitement le plus rationnel et le mieux dirigé, la phthisie n'en restera pas moins une maladie contre laquelle viendra souvent se briser tout l'art des plus habiles praticiens. Pour le pressentir, il suffirait déjà de se rappeler jusqu'à quel point les scrofules sont rebelles à nos moyens thérapeutiques, malgré l'énergie des substances que nous pouvons mettre en contact souvent immédiat avec ces tubercules. Mais on le comprend bien mieux encore, en réfléchissant à la nature intime de la maladie, à la gravité des désordres matériels qui l'accompagnent, et à l'importance de l'organe affecté. Les médecins doivent donc appliquer toutes leurs facultés à trouver les moyens de la prévenir. Il y a là un immense service à rendre à l'humanité, et une ample moisson de gloire à recueillir. Elever les enfans lymphatiques ou nés de parens phthisiques, au sein d'une atmosphère sèche et chaude; développer de bonne heure par des exercices gymnastiques leur système musculaire et en particulier celui de la poitrine et des bras; les préserver des catarrhes, non pas en les entourant de ces précautions exagérées qui les livrent plus tard sans défense à l'action des causes les plus légères, mais, au contraire, en développant leur puissance de réaction par une lutte constante contre les influences extérieures, lutte proportionnée d'ailleurs à leur force et à leur énergie vitale; les doter d'un sang riche et fibrineux au moyen du régime animal (on ne voit presque pas de phthisiques ni de scrofuleux parmi les bouchers), et par l'usage modéré du vin; telles devront être, ce nous semble, les règles principales de cette hygiène prophylactique.

Sennert (*Daniel*). Dissertatio de phthisi, in-4, Witembergæ, 1619.
Bartholin (*Thomas*), Historiarum anatomicarum centuriæ, 3 vol. in-8, Hafniæ, 1654, 1657, 1661.
Morton (*Richard*). Phthisiologia, sive exercitationes de phthisi, in-8, Londini, 1689.
Stahl (*Georgius-Ernestus*). Dissertatio de phthisi, in-4, Halæ, 1704.
Richter (*Georgius*). Programma de phthisi sine ulcere, in-4, Goettingæ, 1744.
Bennet (*Chistophorus*). Theatrum tabidorum, in-8, Lipsiæ, 1760.

Juncker (Joannes). Dissertatio de phthtisi, interdùm operatione chirurgicâ curandâ, in-4, Halæ, 1760.

Stark. Thèses de phthisi pulmonali, in-4, Lugduni Batavorum, 1767.

Dupré-Delisle. Traité de la phthisie pulmonaire, in-12, Paris, 1769.

Rosière de la Chassagne. Manuel des pulmoniques, in-12, Paris, 1770.

Jacger (Christianus-Fridericus). Dissertatio phthisis pulmonalis casu notabiliore et epicrisi illustrata, in-4, Tubingæ, 1772. — Dissertatio corticis peruviani in phthisi pulmonali historiam et usum exhibens, in-4, Tubingæ, 1779.

Murray (Joannes-Andreas). Programma de phthisi pituitosâ, in-4, Goettingæ, 1776.

Schroeder (Philippus-Georgius). Dissertatio de venæ sectione in phthisi ex ulcere, præsertim pulmonis nata, in-4, Goettingæ, 1780.

Simmons (Samuel). Practical observations on the treatment of consumption, in-8, Londres, 1780.

Jeannet des Longrois. De la pulmonie, de ses symptômes et de sa curation, in-12, Paris, 1781, — Troisième édition, in-8, 1784.

Raulin (Joseph). Traité de la phthisie pulmonaire, in-8, Paris, 1782; deuxième édition, Paris, 1784.

Reid (Thomas). Essai sur la nature et le traitement de la phthisie pulmonaire, traduit par Dumas et Petit-Darsson, Paris, 1791, in-8.

Salvadori (Matteo). Del morbo tisico, in-8, Trente, 1787.

Beddoës (Thomas). Letter on the pulmonary consumption, in-8, London, 1793. — Letter to E. Darwin, on a new method of treating pulmonary consumption. Bristol. 1794.—Notice of some observations made on the medical pneumatic institution, London, 1799. — Essay on the causes, early signs, and prevention of pulmonary consumption, in-8, London, 1799. — Observations on the medical and domestic management of the consumption, in-8, London, 1801.

Portal (Antoine). Observations sur la nature et le traitement de la phthisie pulmonaire, in-8, Paris, 1793.—Deuxième édition, 2 vol. in-8, Paris, 1809.

L. Rolando. Phthiseos pulmonalis specimen theorico-practicum, Taurini, 1801, in-4.

Brieude. Traité de la phthisie pulmonaire, Paris, 1803, 2 vol. in-8.

Bonnafox de Mallet (Julien). Traité de la nature et du traitement de la phthisie pulmonaire, in-8, Paris, 1804.

Baumes (M.). Traité de la phthisie pulmonaire, connue vulgairement sous le nom de maladie de poitrine, seconde édition, 2 vol. in-8, Paris, 1805.

Reid (John). A treatise on the origin, progress and treatment of consumption, in-8, Londres, 1806.

Broussais (F. J. V.). Histoire des phlegmasies ou inflammations chroniques, Paris, 1808, 2 vol. in-8. — Quatrième édition, Paris, 1826, 3 vol. in-8.—Examen des doctrines médicales, tom. IV, Paris, 1834.

Bayle (G. L.). Recherches sur la phthisie pulmonaire, in-8, Paris, 1810.

Duncan (Andrew). Observations on the distinguising symptoms of three different species of pulmonary consumption, in-8, Edinburgh, 1813.

Mosman (Georges). Essay to elucidate the nature, origin, and connexion of scrofula and glandular consumption, in-8, London, 1814.

A. Gobetti. Prospetto nosologico dello spedale nel lazaretto di Rovigo, destinato alla cura de' tisici, Rovigo, 1817, in-4.

Dardonville. Recherches sur la phthisie pulmonaire, Paris, 1830, in-8.

Cruveilhier (J.). Médecine pratique, éclairée par l'anatomie et la physiologie pathologique.—Détermination du siège précis des tubercules pulmonaires, in-8, Paris, 1821. — Note pour servir à l'histoire des tubercules, *Nouvelle Bibliothèque médicale*, septembre et novembre 1826. — Anatomie pathologique du corps humain, Paris, 1830; livraisons 3, 11, 1.

Lanthois. Théorie nouvelle de la phthisie pulmonaire, Paris, 1822, in-8.

Laennec (R. T. H.). Traité de l'auscultation médiate, Paris, 1819, 2 vol. in-8. — Troisième édition, Paris, 1831, 3 vol. in-8.

Louis (Ch. A.). Recherches anatomico-pathologiques sur la phthisie, 1 vol. in-8, Paris, 1825. — Examen de l'examen de M. Broussais, relativement à la phthisie et aux affections typhoïdes, Paris, 1834, in-8.

J. Barron. Recherches sur le développement naturel des maladies tuberculeuses, traduit par madame Boivin, Paris, 1825, in-8.

Schroeder van der Kolk (J. L. C.). Observationes anatomico-pathologici et practici argumenti, in-8, Amstelodami, 1826.

Andral (G.). Clinique médicale ou choix d'observations recueillies à la clinique de M. Lerminier, 4 vol. in-8, Paris, 1824-1827; troisième édition, Paris, 1834, 5 vol. in-8.—Précis d'anatomie pathologique, Paris, 1829, 3 vol. in-8.

Lombard. Essai sur les tubercules, thèses de la faculté de médecine de Paris, 1827.

N.-P. Anquetin. Avis aux personnes menacées de phthisie pulmonaire, Paris, 1828, in-8.

Rochoux. Note sur les tubercules, *Bulletin des sciences médicales*, de M. de Férussac, août, 1829.

Cottereau. De l'emploi du chlore gazeux dans le traitement de la phthisie pulmonaire, *Archives générales de médecine*, novembre, 1830.

A. Harel du Tancrel. Thérapeutique de la phthisie pulmonaire, Paris, 1832, in-8.

Bisson (E.). Mémoire sur l'emploi de l'agaric blanc contre les sueurs dans la phthisie pulmonaire, in-8, 1832. L. Ch. Roche.

PHYSOMÉTRIE. On nomme ainsi l'accumulation de gaz dans l'utérus. Nous n'avons observé cette affection que chez des femmes en couches, dont l'utérus contenait encore des caillots à la suite d'une hémorrhagie considérable, et avait conservé un certain degré d'inertie, ou bien conservait dans la cavité des débris de fœtus ou de placenta putréfiés; ce viscère faisait alors quelque saillie dans l'hypogastre, et en le comprimant ou en portant le doigt dans son orifice, on faisait sortir du vagin un gaz fétide. On a vu des femmes chez lesquelles il s'échappait ainsi de la vulve des fluides aériformes, mais sans odeur; et ce rot vaginal a pu être quelquefois at-

tribué avec quelque apparence de raison à la grande laxité du vagin qui pouvait, dans la variation du volume des organes voisins, (vessie et rectum) aspirer en quelque sorte de l'air atmosphérique bientôt expulsé, soit par suite de la raréfaction, par la chaleur, soit dans quelque mouvement du corps. C'est en se baissant surtout que ces femmes observent que l'air s'échappe ainsi, et la même observation a été faite dans quelques cas où le fluide s'était évidemment produit dans l'utérus. Le plus souvent alors ce fluide était, comme chez les femmes en couches dont il a été question plus haut, un produit de décomposition putride; c'est ainsi que la rétention de quelques caillots menstruels a donné lieu à ce ballonnement de l'utérus, que plus souvent encore la distension de ce viscère a été occasionée par un mélange de gaz putride et de l'ichor fourni par un ulcère cancéreux envahissant les parois du corps de l'organe. A la même théorie doit être rapportée la formation du gaz durant la grossesse, mais c'est évidemment hors des membranes du fœtus qu'a dû siéger alors le foyer de putréfaction.

La physométrie a été prise, dit-on, pour une grossesse et l'éruption des matières gazeuses a fait évanouir en un instant l'espérance ou les craintes d'une femme au cinquième mois de cette prétendue gestation; mais il est clair qu'on tombera bien rarement dans une telle erreur si la femme se prête au moindre examen; la résonnance du ventre mettra d'abord sur la voie, et le *rot vaginal* fournira un autre caractère bien péremptoire s'il existe. Le doigt ou une canule portée dans l'orifice utérin ameneraient du moins ce symptôme et peut-être en même temps la guérison, si la physométrie était essentielle. Dans le cas contraire, les injections répétées, les bains, les douches vaginales, soit avec l'eau pure, soit avec l'eau chlorurée, voilà à-peu-près les seuls moyens particuliers qu'elle réclame. ANT. DUGÈS.

PIAN. *Voyez* YAWS.

PICA. *Voyez* GASTRALGIE.

PICROTOXINE *(Chimie médicale)*. Substance très amère, vénéneuse, cristallisable, que M. Boullay a retirée de la *coque du Levant*, fruit du *cocculus suberosus*, DC. (*menispermum-cocculus*, L.). Ce fruit, tel que le commerce le fournit, est plus gros qu'un pois, arrondi et légèrement réniforme; il est formé d'un brou desséché, mince, noirâtre, rugueux, d'une saveur faiblement âcre et amère, et d'une coque blanche, ligneuse, à deux valves, au milieu de laquelle s'élève un placenta central élargi par le haut et entouré de toutes parts par une amande grasse et amère dans laquelle réside la picrotoxine. Cette amande disparaît avec le temps, de même que

cela a lieu pour les ricins et les grains de tilly, et il n'est pas rare de voir les vieilles coques du Levant presque entièrement vides. Il faut donc les choisir récentes, si l'on veut obtenir quelque résultat de leur analyse chimique.

La coque du Levant est usitée dans l'Inde pour la pêche du poisson, qui, après avoir avalé l'appât contenant cette substance, vient tournoyer et mourir à la surface de l'eau; mais, d'après les expériences de M. Goupil, médecin à Nemours, cette substance peut offrir de graves inconvéniens, lorsqu'on n'a pas le soin de prendre et de vider le poisson aussitôt qu'il paraît sur l'eau; car alors, sa chair devient vénéneuse et agit sur l'homme et les animaux comme la coque du Levant même (*Bulletin de pharmacie*, 11, 509); il vaut mieux, dans tous les cas, que l'usage en soit prohibé. Cette action vénéneuse réside dans l'amande du fruit, et l'enveloppe ligneuse est purement vomitive. M. Boullay n'en a retiré, en effet, qu'une matière jaune extractive, sans picrotoxine, et MM. Pelletier et Couerbe, qui l'ont soumise à un examen plus approfondi, y ont à la vérité découvert une base alcaline cristallisable nommée *ménispermine*; mais qui est insipide et sans action marquée sur l'économie animale.

D'après M. Boullay, l'amande de la coque du Levant contient moitié de son poids d'une huile concrète formée d'oléine et de stéarine, de l'albumine, une matière colorante particulière, 0,02 de picrotoxine, des sur-malates de chaux et de potasse, du sulfate de potasse, etc., et 0,05 de fibre ligneuse. Suivant MM. Lecanu et Casaceca, le corps gras se trouve dans la coque du Levant en partie à l'état d'acides margarique et oléique; mais il est probable que la présence de ces acides tient à l'état de détérioration dans lequel se trouve ordinairement le fruit. Quant à la picrotoxine, qui a passé pendant quelque temps pour une base alcaline, elle paraît plutôt douée d'un faible caractère d'acidité; on l'obtient facilement, d'après MM. Couerbe et Pelletier, en traitant la coque du Levant, concassée, par l'alcool à 36 degrés bouillant, filtrant, distillant et traitant l'extrait par l'eau bouillante, afin de dissoudre la picrotoxine, qui cristallise par le refroidissement de la liqueur, préalablement et faiblement acidulée.

La picrotoxine est blanche, brillante, demi-transparente, inodore, d'une amertume insupportable; elle cristallise en prismes quadrangulaires très fins; elle demande pour se dissoudre 150 parties d'eau froide, et 25 parties seulement d'eau bouillante; elle est soluble dans 3 parties d'alcool rectifié, et dans 2 parties 1/2 d'éther sulfurique. Projetée sur les charbons ardens, elle brûle sans se

fondre, ni s'enflammer, et en répandant une fumée blanche et une odeur de résine; elle ne contient pas d'azote, et n'est pas alcaline, ainsi que je l'ai déjà dit, exception remarquable aux autres principes vénéneux tirés des végétaux qui, jusqu'à présent, sont tous rangés dans la classe des bases alcaloïdes azotées. Je ne pense pas qu'elle ait été employée en médecine. GUIBOURT.

PIED-BOT, pour *pied-botté*, suivant les étymologistes, torsion des pieds, kyllopodie; on donne ces différens noms à un vice de conformation des pieds dans lequel leur pointe et leur face plantaire prennent une direction différente de celle qui leur est naturelle. Lorsque ces parties sont tournées en dedans ou en dehors, comme si le pied avait été tordu au-delà des limites ordinaires de l'adduction ou de l'abduction, le pied-bot est latéral interne (*varus* des anciens), ou externe (*valgus*). On l'appelle *pied équin*, quand la situation du pied est celle d'une forte extension.

§ I. CARACTÈRES ANATOMIQUES DES DIVERSES ESPÈCES DE PIED-BOT. *Pied-bot en dedans*. De ces trois espèces, la plus commune est le pied-bot en dedans ou *varus*. Il consiste essentiellement dans la déviation en dedans du calcanéum, du scaphoïde et du cuboïde, plus rarement de l'astragale. Pour bien comprendre le genre de déplacement de ces os et son influence sur la forme du pied, il faut prendre d'abord une idée précise de ce qui se passe dans le mouvement ordinaire d'adduction. Les anatomistes ont bien reconnu que l'adduction du pied appartenait aux articulations de la seconde rangée du tarse avec la première, et du calcanéum avec l'astragale, de façon que ce dernier os et son articulation avec la jambe restent étrangers à ce mouvement; mais ils n'ont point assez insisté sur le mécanisme du tarse dans cette circonstance.

Lorsque le pied se porte en dedans, le calcanéum roule comme un cylindre et pivote tout à-la-fois presque horizontalement sur la partie postérieure de l'astragale, de sorte qu'en même temps que la face inférieure du premier de ces os se tourne un peu en dedans, sa partie antérieure glisse dans le même sens sous la tête du second. Le scaphoïde suit ce double mouvement du calcanéum, dont il n'est, en quelque sorte, qu'un appendice; il éprouve une légère rotation sur lui-même et glisse en même temps vers le côté interne de l'astragale, en décrivant un arc de cercle, qui a son centre à l'articulation astragalo-calcanienne postérieure. D'un autre côté, le cuboïde, déjà incliné en dedans par la rotation du calcanéum, se meut sur cet os de haut en bas et de dehors en dedans, en tournant un peu dans ce dernier sens. Par ces divers mouvemens, la petite apophyse du calcanéum et la tubérosité interne

du scaphoïde se trouvent rapprochées de la malléole tibiale, tandis que la face externe du premier s'est éloignée de la malléole externe. La tête de l'astragale, restée à nu dans son côté externe, fait saillie au dos du pied. Les os cunéiformes, le métatarse et les phalanges des orteils, sont déplacés par suite du changement de situation et de direction du scaphoïde et du cuboïde, qui les supportent. C'est ce qui explique la torsion apparente du pied, qui a sa pointe, sa face plantaire et son bord externe plus ou moins fortement tournés en dedans.

C'est par un mécanisme analogue que la déviation du tarse entraîne celle de toute la partie antérieure du pied, dans le pied-bot interne. Le métatarse, les orteils et la rangée antérieure du tarse, peuvent être considérés sous ce rapport comme constituant une pièce unique, qui s'incline et se déplace en totalité sur la rangée postérieure; de sorte que l'articulation des deux rangées est le siège spécial des déformations que l'on observe dans cette affection. La calcanéum, sorte de manche de l'*avant-pied*, si utile au mouvement ordinaire d'adduction, comme on l'a vu plus haut, a moins de part au déplacement anormal du pied en dedans, sans doute parce que, dans l'état naturel, le scaphoïde ne peut presque pas se mouvoir sur l'astragale sans le calcanéum, tandis qu'il obéit à une impulsion anormale indépendamment de ce dernier os. L'astragale ne change de situation que dans certains cas particuliers; nous reviendrons tout-à-l'heure sur le rôle de cet os, qui n'a pas toujours été bien saisi.

Au reste, il existe de grandes variétés daus la disposition des os du pied-bot, et c'est pour avoir voulu les rapporter toutes à un type unique, que divers auteurs n'ont pu tomber d'accord sur ce point. Voici, à-peu-près dans l'ordre de leur importance, quels sont les principaux désordres que l'on observe.

1° L'articulation *astragalo-scaphoïdienne* est, en quelque sorte, le point central de la déformation, qui même consiste souvent presque uniquement dans l'altération des rapports naturels des os de cette jointure. Les autres lésions peuvent manquer; celle-ci se rencontre toujours. Elle est caractérisée par l'inclinaison en dedans de l'axe commun des surfaces correspondantes de l'astragale et du scaphoïde, et se présente sous deux formes principales. Dans l'une, c'est le col de l'astragale qui, dirigé en dedans, tourne dans ce sens la tête de l'os et le scaphoïde qu'elle supporte, sans que ces parties aient changé de rapports entre elles. Dans l'autre, la tête de l'astragale est dans sa situation naturelle, mais elle s'articule avec le scaphoïde par son côté interne, ce dernier os étant porté

en dedans et contourné dans le même sens, comme il le serait dans une adduction forcée. Cette seconde variété paraît la plus commune. On peut la considérer comme une luxation incomplète de l'un de ces os, soit de l'astragale, selon la nomenclature adoptée par les chirurgiens, soit plutôt du scaphoïde, puisque cet os seul a changé de situation, comme l'a si bien montré Scarpa, et que la tête de l'astragale ne se trouve à découvert que par suite du déplacement de l'os naviculaire qui la recouvre. Je ferai remarquer, en passant, que les paroles de Scarpa ont été mal interprétées, lorsqu'on a répété d'après lui que les os n'étaient pas luxés dans le pied-bot. Le professeur de Pavie n'a prétendu exclure que la luxation complète; sa description ne laisse aucun doute sur la nature du déplacement, qu'il a reconnu, et qui ne diffère de la luxation par violence extérieure, qu'en ce que, par suite des nouveaux rapports qui s'établissent entre les os, leurs points de contact conservent toujours la même étendue. Dans les pieds-bots un peu anciens, la tête de l'astragale, là où elle n'est plus en contact avec le scaphoïde, offre une surface inégale plus ou moins complètement dépourvue de cartilage, et constitue une sorte de tubérosité. La surface articulaire supplémentaire, qui comprend plus ou moins de l'ancienne ou s'avance plus ou moins sur le côté interne de l'astragale, suivant le degré auquel est porté le déplacement, est, au contraire, lisse et cartilagineuse. La tête de l'astragale est, en outre, souvent rétrécie, allongée; mais, dans d'autres cas, sa forme et ses dimensions n'ont pas changé. Quelquefois elle paraît tournée en dedans, en même temps que le scaphoïde est déplacé sur elle dans ce sens, de sorte que les deux formes de déviation que nous avons admises sont alors réunies. Quoi qu'il en soit, chacun sera frappé de l'identité des lésions que je viens d'indiquer avec les changemens qu'éprouvent les os luxés et non réduits. Le scaphoïde, rarement déformé, est obliquement situé de telle sorte que son extrémité externe est tournée en avant et en bas. Dans les déviations très considérables, il passe tout-à-fait en dedans de l'astragale et prend une direction longitudinale, au lieu de la transversale qui lui est propre. Presque toujours cet os est porté en bas au même temps qu'en dedans, et s'articule en partie avec le dessous de la tête de l'astragale; il atteint même quelquefois le calcanéum, auquel il se joint par une facette de nouvelle formation. Rapproché du tibia par sa nouvelle situation, le scaphoïde est uni, dans certains cas, par des fibres ligamenteuses à la malléole interne, ou même articulé avec celle-ci au moyen de facettes réciproques. La déviation de l'articulation astragalo-scaphoïdienne et le déplacement du scaphoïde entraînent

nécessairement le changement de direction et de situation des cunéiformes, des métatarsiens correspondans, et des premier, deuxième et troisième orteils.

2° Dans l'articulation *calcanéo-cuboïdienne*, les rapports sont presque aussi souvent altérés que dans la précédente. Dans les cas les plus légers, le cuboïde est simplement un peu tourné en dedans, à-peu-près comme dans l'adduction du pied à l'état normal. Mais dans les déviations très prononcées, et surtout dans celles qui ont duré un certain temps, cet os éprouve un déplacement analogue à celui du scaphoïde. Il abandonne, en dehors, la surface articulaire du calcanéum, et s'incline en dedans et en bas vers le côté interne et inférieur de cet os, dont la facette s'étend et se dévie dans le même sens, en même temps qu'elle s'efface du côté opposé. Si la déformation est très prononcée, l'extrémité antérieure du calcanéum est presque entièrement à découvert, le cuboïde presque complètement luxé et enfoncé sous le scaphoïde, qui est lui-même déplacé dans une direction semblable. Ainsi ces deux os conservent assez exactement leurs rapports mutuels; leur changement de lieu est simultané et a pour résultat, en les portant au côté interne des os de la première rangée, de rapprocher de plus en plus de la verticale la ligne sur laquelle ils sont placés, et de donner une direction de plus en plus transversale à leur axe antéro-postérieur ou longitudinal. De là dérivent essentiellement les traits principaux qui caractérisent le pied-bot interne.

3° L'articulation *tibio-astragalienne* participe rarement à la déviation latérale du pied, en ce sens du moins que la poulie de l'astragale ne présente ni inclinaison, ni déplacement bien sensible d'un côté à l'autre, comme les facettes des articulations plus antérieures. Ce fait, méconnu par Camper, annoncé par Wentzel et bien établi par Scarpa, a été constaté dans toutes les dissections ultérieures, et se trouve de nouveau confirmé par les belles figures de M. le professeur Cruveilhier. J'ai moi-même sous les yeux plusieurs squelettes de pieds-bots qui le démontrent de la manière la plus évidente. Cependant il arrive quelquefois que l'astragale se contourne sur son axe longitudinal, et s'incline de manière que sa face interne regarde un peu en haut, et sa face inférieure en dedans, entraînant le calcanéum dans la même direction. Les surfaces correspondantes du tibia et de l'astragale se moulent, dans ce cas, l'une sur l'autre, et sont presque également déformées. Les bords de la poulie astragalienne s'effacent en partie, la mortaise du tibia se creuse du côté interne, et sa facette malléolaire se relève inférieurement pour s'accommoder au mouvement de bascule de l'as-

tragale. Scarpa n'a observé cette variété qu'au-delà de la première enfance, et pense qu'elle est toujours consécutive aux déformations de la partie antérieure du pied. C'est aussi sur un sujet avancé en âge que j'en ai recueilli les deux exemples que je possède. Mon collègue et ami, M. Blandin, l'a rencontrée à l'Hôpital des Enfans, dans un cas de pied-bot double, où elle n'existait que d'un côté, l'autre astragale ayant conservé sa position normale. Je ne sache pas que le déplacement ait jamais été tel, que la malléole interne fût articulée avec la face inférieure de l'astragale, comme l'a admis Delpech. Dans les deux cas que j'ai sous les yeux, l'extrémité tronquée de la malléole est articulée avec le bord élargi de la petite apophyse du calcanéum, et l'astragale, comme écrasé, du côté interne, entre cet os et le tibia, ressemble assez bien à un coin qui les tiendrait écartés seulement en dehors. Dans la plupart des pieds-bots en dedans, l'articulation tibio-tarsienne est dans une extension plus ou moins complète, qui, en abaissant l'astragale et le calcanéum, et avec eux le côté externe, devenu antérieur, des os de la seconde rangée, augmente l'inclinaison de l'avant-pied. Ce mouvement venant à la longue à dépasser ses limites naturelles, finit par amener la luxation incomplète du pied en avant. La mortaise du tibia déborde alors l'astragale en arrière, et répond en partie au calcanéum, qui devient lisse et cartilagineux dans cet endroit, tandis que la poulie astragalienne reste à découvert antérieurement, et perd le poli de sa surface. La tête de l'astragale regarde directement en bas, le calcanéum est perpendiculaire au sol, comme les os de la jambe, et la rangée tarsienne antérieure, déjà déviée par elle-même, est reportée en dessous du membre. C'est dans des cas semblables que les malades marchent sur le dos du pied, par une inversion dont on se fera une idée assez exacte, en appuyant sur une table le dos de la main, l'avant-bras étant tenu dans une direction perpendiculaire au plan sur lequel le membre repose.

4° Les surfaces de la double articulation *calcanéo-astragalienne* sont à-peu-près disposées comme dans l'adduction ordinaire. Le roulement du calcanéum a nécessairement pour effets de rapprocher cet os de la malléole interne, avec laquelle il est même quelquefois articulé, de tourner le talon en dedans, et d'augmenter l'inclinaison du cuboïde. Cette articulation participe assez souvent au déplacement dans la demi-luxation antérieure de l'astragale, qui, en glissant vers le devant du pied, abandonne une partie de la facette postérieure du calcanéum, laquelle se trouve en contact avec le tibia. Il peut arriver qu'en même temps le calcanéum et l'astragale tournent horizontalement l'un sur l'autre en sens contraire,

de manière que le talon se dévie en dehors, au lieu de se porter en dedans, et que la partie postérieure de l'astragale répond au-dessus de la voûte du calcanéum, dont le bord est excavé et en partie détruit par ce nouveau contact. Dans certains cas d'inclinaison en dedans du col de l'astragale, les facettes postérieures de ces deux os deviennent simplement longitudinales, d'obliques qu'elles étaient auparavant, sans que les rapports soient d'ailleurs changés, comme si ces surfaces avaient été redressées par une rotation horizontale en dedans de la presque totalité de l'astragale, rotation à laquelle aurait seule échappé la poulie tibiale de cet os.

5° Les articulations *scaphoïdo-cunéennes* et *tarso-métatarsiennes*, celles des orteils, sont le plus ordinairement dans l'état naturel, même dans les déviations les plus considérables. Cependant les pieds-bots anciens présentent quelquefois une inclinaison de quelques-unes des facettes de ces jointures, qui dirige les os correspondans en dedans et en bas. C'est ainsi que les facettes antérieures du cuboïde, coupées obliquement aux dépens de sa face inférieure, dévient parfois les quatrième et cinquième métatarsiens.

Indépendamment des particularités que je viens d'exposer, les os du pied-bot, ceux du tarse en particulier, offrent une diminution de volume plus ou moins marquée. Cette sorte d'atrophie n'est pas toujours portée au même degré dans tous les os qui en sont affectés. Ainsi, M. Cruveilhier a trouvé le scaphoïde d'une petitesse remarquable et hors de proportion avec les autres parties du tarse. Quelquefois, c'est une seule dimension ou une portion distincte de l'os, qui est plus spécialement réduite. La malléole du tibia, pressée contre le scaphoïde, le calcanéum ou même l'astragale, participe souvent à ce défaut de développement. Dans les sujets avancés en âge, ces os se recouvrent quelquefois de végétations irrégulières au voisinage des articulations, comme si la substance osseuse refluait en quelque sorte vers les endroits exempts de compression. La lame compacte des surfaces articulaires, particulièrement du tibia et de l'astragale, est, au contraire, en partie détruite avec son cartilage de revêtement. Les diverses articulations du tarse finissent même, à la longue, par disparaître en tout ou en partie par la soudure de ces surfaces.

Les ligamens sont allongés du côté où les os se sont écartés, et raccourcis là où ils se trouvent rapprochés les uns des autres. La première disposition appartient plus particulièrement aux ligamens de la face dorsale du pied, la seconde à ceux de sa face plantaire et de son bord interne. L'articulation du scaphoïde avec l'astragale et le calcanéum offre l'exemple le plus frappant de l'une

et de l'autre. Le ligament calcanéo-scaphoïdien inférieur est surtout remarquable par une extrême brièveté, qu'expliquent parfaitement le déplacement considérable du scaphoïde et le sens dans lequel il s'effectue. Les os qui se trouvent accidentellement serrés les uns contre les autres, comme la malléole interne et le scaphoïde, cette même malléole et le calcanéum, sont unis par des faisceaux fibreux de nouvelle formation, de véritables ligamens surnuméraires, dont le volume et la résistance varient selon les sujets.

Les muscles qui passent sur les articulations déviées se modifient, comme les ligamens, en raison des distances qui séparent leurs insertions. Ceux qui répondent au côté externe antérieur du pied sont plus ou moins allongés : tels sont les péroniers ou abducteurs, les extenseurs des orteils. Les muscles placés au côté postérieur ou interne, tels que les deux tibiaux ou adducteurs, les fléchisseurs des orteils, le triceps du mollet ou extenseur, sont au contraire raccourcis. Dans les pieds-bots anciens, tous ces muscles sont minces, pâles, atrophiés et le plus souvent graisseux. Ceux de la face plantaire, moins altérés, participent seulement à la diminution générale de volume que le pied a éprouvée. Ceux qui se fixent au calcanéum sont raccourcis, ainsi que l'aponévrose plantaire, dans les cas nombreux où l'avant-pied s'est rapproché, en s'abaissant, des tubérosités de cet os.

Pied-bot en dehors. Les déformations qui constituent le pied-bot en dehors ou *valgus* ont le plus grand rapport avec celles que je viens de décrire. Elles n'en diffèrent, pour ainsi dire, que par une direction opposée, affectent d'ailleurs le même siège, présentent la même complication, les mêmes degrés, les mêmes différences. Renversez toutes les inclinaisons partielles qui composent le *varus*, et vous aurez l'image de celles qui donnent naissance au pied-bot externe. La même analogie qui se trouve entre le mécanisme de l'adduction et la formation du pied-bot en dedans, se rencontre entre le *valgus* et le phénomène de l'abduction. La ressemblance est seulement un peu moins frappante, parce que le mouvement en dehors est naturellement plus borné que l'adduction. Cette tendance plus grande du pied en dedans est même sans doute une des causes auxquelles on doit attribuer la fréquence de la première espèce de pied-bot et la rareté de la seconde.

L'articulation des deux rangées du tarse est ici, comme dans le *varus*, le siège principal de la déviation. Le scaphoïde et le cuboïde sont portés vers le côté externe de l'astragale et du calcanéum, dont les facettes s'inclinent en dehors et se découvrent ou s'effa-

cent en dedans. Très souvent le déplacement de la première rangée se fait tout à-la-fois en haut et en dehors, de même que, dans le pied-bot interne, il a lieu communément en bas et en dedans. La tête de l'astragale reste à nu inférieurement dans le premier cas, de la même manière qu'elle se trouve à découvert en haut et en dehors, dans le second. Ce déplacement de la rangée antérieure est accompagné d'une rotation plus ou moins prononcée, qui abaisse la tubérosité scaphoïdienne et le bord interne du pied, en élevant son bord externe avec le côté correspondant du cuboïde.

L'astragale, quelquefois contourné ou déformé, de manière que sa face inférieure regarde en dehors, ne varie pas ordinairement dans le sens transversal; mais, dans beaucoup de cas, cet os est fléchi sur la jambe, et le pied forme avec celle-ci un angle plus ou moins fermé. Cette flexion constante de l'articulation tibio-tarsienne a été présentée comme devant constituer une quatrième espèce de pied-bot; mais il ne nous est pas démontré qu'on l'ait rencontrée jusqu'à présent, sans qu'il y eût en même temps torsion du pied en dehors, ce qui serait indispensable pour justifier cette manière de voir. Lorsque cette disposition est portée à l'extrême, elle s'accompagne d'une luxation incomplète du pied en arrière, dans laquelle le tibia repose en partie sur le col de l'astragale, dont la poulie dépasse cet os du côté du talon et perd là l'aspect propre aux surfaces articulaires. C'est dans des cas de ce genre, qu'on voit l'angle que le pied forme avec la jambe complètement effacé, et la face dorsale du premier collée au côté externe antérieur de la seconde.

Le calcanéum est contourné de dedans en dehors d'une manière plus ou moins marquée; sa face externe s'élève vers la malléole du péroné, tandis que sa voûte, en s'abaissant, s'éloigne de la malléole interne. Le talon est porté en dehors par cette rotation, à laquelle se joint quelquefois un mouvement horizontal qui place l'os obliquement et rejette encore en dehors sa tubérosité postérieure.

Comme dans le pied-bot interne, les cunéiformes, le métatarse et les orteils ne font généralement que suivre la direction qui leur est imprimée par les autres os. Tout le pied éprouve d'ailleurs les mêmes modifications que dans le *varus*. Les articulations perdent à la longue leur mobilité et finissent par s'ankyloser. J'ai recueilli à la Salpêtrière un cas de cette espèce, dans lequel tous les os du tarse sont soudés entre eux et avec les os de la jambe. Les ligamens latéraux ossifiés unissent, en outre, l'astragale et le calcanéum aux malléoles du tibia et du péroné; le ligament calcanéo-cuboïdin

inférieur et quelques autres faisceaux fibreux, ainsi que la membrane interosseuse de la jambe, sont également convertis en os.

Les parties molles sont influencées de la même manière que dans le *varus*, et leur disposition est par conséquent diamétralement opposée à celle qui caractérise ce dernier. Les muscles raccourcis sont ceux de la partie antérieure externe de la jambe, tels que les extenseurs des orteils et les abducteurs ou péroniers. Ceux de la partie interne postérieure sont plus ou moins allongés. Les uns et les autres subissent avec le temps les changemens indiqués plus haut.

Pied équin. On a vu plus haut que trois sortes de déviations peuvent se trouver réunies dans le *varus* : 1° le déplacement de certains os vers le côté interne du membre; 2° l'inclinaison des mêmes os du côté de la plante du pied; 3° l'extension du pied, qui, à son plus haut degré, amène la luxation incomplète de cette partie en devant. Or, les deux derniers traits constituent les caractères essentiels du pied équin, qui ne diffère de certains *varus* que par l'absence du premier. Si la déviation est légère, il y a simplement extension de l'articulation tibio-tarsienne, dont les surfaces conservent leurs rapports mutuels. Mais, lorsqu'elle est considérable, ces rapports sont en partie détruits; le tibia touche au calcanéum, derrière l'astragale, dont la poulie se trouve presqu'en entier au-devant de la mortaise destinée à la recevoir. Le scaphoïde et le cuboïde sont en même temps portés vers la plante du pied, et laissent à nu la partie supérieure de la tête de l'astragale et de la facette cuboïdienne du calcanéum. Les cunéiformes et les métatarsiens sont quelquefois inclinés dans le même sens. Tout le pied est arqué suivant sa longueur, bombé en dessus, cintré en dessous; la face dorsale a plus d'étendue, la plante est raccourcie, et le talon plus rapproché de la pointe du pied. Les ligamens dorsaux sont allongés, les plantaires ont une brièveté anormale. Les muscles de la face antérieure de la jambe sont plus longs, ceux de la face postérieure plus courts que dans l'état naturel. Les muscles du mollet, en particulier, sont fortement rétractés. Quand la déformation est ancienne, les os et les parties molles offrent les mêmes changemens que dans les autres espèces de pied-bot.

§ II. Caractères extérieurs. Il est facile de prévoir, en quelque sorte, à l'avance, les changemens que subissent les formes extérieures du pied dans les diverses déformations que nous venons de passer en revue.

1° *Pied-bot en dedans.* Le plus faible degré du *varus* place simplement le pied dans une adduction permanente, ou qui ne

cesse que par un effort, soit extérieur, soit volontaire. Il faut même quelque attention pour distinguer d'une légère déviation le mouvement habituel et étendu du pied en dedans, qui est naturel aux nouveau-nés. Dans la première, en effet, la pointe du pied et le talon sont un peu tournés en dedans, la face plantaire, plus creuse que dans l'état normal, est dirigée dans le même sens, la face dorsale est plus convexe et un peu inclinée en dehors, les bords du pied sont légèrement courbes, l'interne relevé, l'externe abaissé. Appuyé sur le sol, le pied ne pose que sur le côté externe de sa face plantaire et sur son bord externe. Trois saillies, peu sensibles dans l'état naturel et dans la situation ordinaire du membre, sont alors plus distinctes. L'une, placée au dos du pied, dix à douze lignes au-devant de son articulation avec la jambe, est formée par la tête de l'astragale; une deuxième, située un peu plus bas, à douze ou quinze lignes de la malléole externe, appartient à l'extrémité antérieure du calcanéum; la troisième, que l'on voit au bord externe du pied, n'est autre que l'extrémité postérieure du cinquième métatarsien. La pression des chaussures ou même du sol sur cette dernière, détermine ordinairement l'épaississement de la peau qui la recouvre, et augmente encore son volume apparent. La malléole du péroné paraît aussi plus saillante que dans l'état normal; celle du tibia et la saillie scaphoïdienne du bord interne du pied semblent, au contraire, en partie effacées.

Tous ces caractères sont plus tranchés dans les déviations plus considérables, et l'on conçoit qu'ils doivent présenter une foule de nuances, qui correspondent à tous les degrés du déplacement. Ainsi, par rapport à la direction de son axe, le pied peut prendre toutes les positions comprises dans un quart de cercle que décrirait son extrémité antérieure, si elle se portait en dedans, jusqu'à ce qu'elle eût atteint une ligne transversale passant par les deux articulations tibio-tarsiennes; limite extrême que certains pieds-bots dépassent encore. De même, l'inclinaison latérale offre tous les degrés intermédiaires entre la torsion la plus légère, et celle qui, faisant décrire au pied un quart ou un tiers de révolution autour de son axe, en place la plante dans un plan tout-à-fait vertical, en ne laissant plus que le bord externe en contact avec le sol, ou la retourne même en dessus, de manière qu'une partie de la face dorsale sert à supporter le corps.

Il faut se rappeler que tous ces changemens de situation ne concernent que l'avant-pied seul, y compris la rangée antérieure du tarse. Depuis le talon jusqu'au devant du coude-pied, l'axe an-

téro-postérieur n'est point dévié latéralement, et la rotation du pied autour de cet axe est peu marquée. Ce qui domine dans ce point, c'est l'abaissement en devant de cette sorte d'arrière-pied, devenu presque vertical et parallèle à l'axe de la jambe; abaissement produit par l'extension de l'articulation tibio-tarsienne. Aussi le talon est-il fortement remonté, presque effacé, détaché du sol en dessous et comme retourné en arrière, en même temps qu'il est contourné en dedans; ce qui fait décrire au tendon d'Achille une courbe oblique en dedans, à concavité supérieure et interne.

La différence de direction des parties antérieure et postérieure du pied se manifeste, à leur point de réunion, par un angle, dont la saillie est prononcée en raison de la déviation. Cet angle, à-la-fois centre de torsion et de flexion du plan recourbé représenté par le pied-bot, et que je comparerais volontiers, sous ce rapport, à l'angle normal des côtes, correspond à l'articulation des deux rangées du tarse, et détermine à lui seul la direction et la conformation de tout le reste du pied, dont les deux parties, en elles-mêmes, sont presque régulières en deçà et au-delà de ce point. Marqué, à la face dorsale, par les saillies de la tête de l'astragale et de l'extrémité antérieure du calcanéum, indiqué, au bord externe ou inférieur, par le côté externe de ce dernier os et l'extrémité postérieure du cinquième métatarsien, dessiné du côté rentrant par la concavité du bord interne et de la face plantaire, cet angle, d'une ouverture variable suivant les cas, égale à peine l'angle droit dans les déformations les plus considérables, qui donnent au membre à-peu-près la forme d'un L, dont la branche verticale serait formée par la jambe et la partie postérieure du pied, la branche horizontale par l'avant-pied, tourné directement vers le membre opposé; d'où il résulte que les pieds se touchent par la pointe, quand la même difformité affecte les deux côtés.

C'est principalement vers le sommet de l'angle dont je viens de parler, que le pied appuie sur le sol, dans la station. Suivant le degré de torsion qui existe, le malade marche sur l'extrémité postérieure du cinquième métatarsien et le cuboïde, ou sur celui-ci et la tubérosité antérieure du calcanéum, ou enfin sur ce dernier os et la tête de l'astragale. Je crois que c'est par erreur que l'on a cru que les malades marchaient sur la malléole externe; du moins, si ce fait est réel, il doit être infiniment rare. Une tumeur molle, graisseuse, ou plus ferme, calleuse, véritable talon accidentel, se forme sur les saillies soumises à la pression du corps, dont l'influence se fait beaucoup moins sentir dans le reste du pied, qu'on a justement comparé, sous ce point de vue, à un arc appuyé seu-

lement sur le centre de sa courbure, et relevé à ses extrémités; idée plus exacte que celle que présente le terme d'*enroulement*, appliqué peut-être à tort à cette flexion angulaire ou arquée du pied, en ce qu'il est propre à faire supposer qu'il existe une courbure successive des jointures, depuis les orteils jusqu'au talon; ce qui n'est pas dans la majorité des cas. Les os métatarsiens et les orteils, déviés par l'inclinaison du tarse, forment entre eux une ligne droite, comme dans l'état naturel. Le premier orteil seul est quelquefois renversé, écarté des autres, ou, au contraire, replié sur le deuxième, par suite du tiraillement de son extenseur et peut-être de l'action des chaussures.

A la naissance et dans les déviations légères, il suffit du moindre effort de la main, pour ramener le pied à sa position naturelle. On y parvient même en partie, à cette époque, dans les déviations les plus considérables. Cette souplesse diminue un peu les premières années, et se perd presque totalement par les progrès de l'âge. Il en est de même à la longue de la faculté que possède d'abord le sujet de mouvoir son pied en divers sens, même opposés à la déviation.

La jambe du côté affecté est plus faible et plus grêle que l'autre. Les muscles en sont mous et peu développés. Le mollet est remonté, peu apparent, et le tendon d'Achille fortement tendu. La jambe semble tournée dans la rotation en dehors, si l'on ne fait attention que c'est la rotation du pied en dedans qui donne lieu à cette apparence. La malléole interne est tout-à-fait effacée dans les fortes déviations; l'externe, très saillante, paraît en même temps plus basse qu'à l'ordinaire. Le tibia et le péroné se courbent quelquefois consécutivement; le genou peut aussi se dévier en dedans ou en dehors. L'atrophie du membre inférieur, nulle ou peu marquée à la naissance, s'accroît continuellement avec l'âge; elle se fait non-seulement selon l'épaisseur, mais encore selon la longueur du membre, qui se raccourcit notablement en même temps qu'il s'amincit, suivant une remarque due à M. le professeur Dupuytren.

Le pied-bot gêne considérablement, comme on le conçoit, les fonctions du membre abdominal, en le privant de tous les avantages attachés à la conformation naturelle du pied. Les enfans qui en sont atteints aux deux pieds, à un degré un peu prononcé, peuvent à peine se tenir debout; ils marchent tard et péniblement, font des chutes fréquentes et se fatiguent promptement. Leurs pieds se croisent à chaque pas, et ils sont obligés de leur faire décrire un demi-cercle pour les porter l'un au-devant de l'autre. Il leur est presque impossible de se tenir sur un seul pied,

sans de grandes vacillations, qui les exposent à tomber en avant ou en arrière. L'étroitesse de la base de sustentation, sa forme arrondie ou anguleuse, l'obliquité de l'axe des os qui transmettent le poids du corps, la distension des ligamens chargés d'une grande partie de l'effort, la disposition défavorable des muscles pour maintenir l'équilibre, rendent facilement raison de ces phénomènes. Les parties molles foulées contre le sol n'étant point, en vertu de leur organisation, à l'abri des effets de la pression, s'excorient fréquemment vis-à-vis les angles saillans des os, et deviennent même quelquefois le siège d'ulcères rebelles qui se compliquent de carie ou de nécrose. Le mode de sustentation amène presque toujours la rotation du fémur en dedans, qui persiste souvent après la guérison du pied-bot, et nécessite l'emploi de moyens particuliers.

La torsion des pieds est ordinairement moins marquée à la naissance que lorsque les enfans ont marché. Le poids du corps, dans la station, tend, en effet, presque toujours à augmenter le déplacement et à rapprocher de plus en plus les côtés de l'angle formé par les deux rangées du tarse, plutôt qu'à le redresser, et les muscles affaiblis par la distension sont le plus souvent hors d'état de résister à cette influence de la pesanteur.

2° *Pied-bot en dehors.* Dans le *valgus*, la pointe du pied, le talon et la face plantaire sont tournés en dehors; la face dorsale est inclinée en dedans, le bord interne abaissé, l'externe relevé, de manière que le pied pose sur le côté interne de sa plante et sur son bord interne. La cambrure de la face inférieure et la convexité de la face dorsale sont en partie effacées. Le bord interne est un peu recourbé en dehors, l'externe légèrement rentré en dedans. La saillie du scaphoïde est plus marquée qu'à l'ordinaire; celles du cinquième métatarsien, de l'extrémité antérieure du calcanéum et de la tête de l'astragale, le sont moins. La malléole externe paraît déprimée; l'interne est proéminente et semble rapprochée du sol.

L'inflexion latérale du pied parvient assez rarement à un aussi haut degré que dans le *varus:* cependant un cas de cette espèce m'offre une flexion angulaire de l'avant-pied, toute semblable, à la direction près, à celle qui caractérise les plus fortes déviations en dedans. Le pied, tourné directement en dehors, est sur une ligne exactement transversale, et forme sur le côté avec la jambe un angle presque droit. Le talon est toutefois fortement dévié en dehors, et l'axe de la partie postérieure du pied croise celui de la partie antérieure sous un angle plus petit que l'angle droit. Le sommet de cet angle répond au scaphoïde et au côté interne de la

tête de l'astragale, qui portaient en partie le corps pendant la vie. Son côté rentrant est marqué, sur le bord externe, par une échancrure étroite, qui sépare la tubérosité du calcanéum du cuboïde et de l'extrémité postérieure du cinquième métatarsien. Quand la jambe est droite, le pied, renversé sur son bord interne, se trouve dans un plan presque vertical; son dos regarde en avant, sa plante en arrière; le petit orteil est tourné en haut, et le gros orteil seul pose sur le sol. Une pareille conformation devait mettre un grand obstacle aux mouvemens de translation du corps. Les parties molles avaient dû éprouver aussi de singuliers déplacemens, qui contribuaient encore à gêner les fonctions du membre. Les vaisseaux et les nerfs plantaires, par exemple, placés superficiellement au niveau du talon par la rotation du calcanéum autour de son axe, étaient exposés à chaque instant à être comprimés par le sol, et cette circonstance devait ajouter à la difficulté de la progression.

Dans ce cas, le talon n'était ni relevé, ni abaissé, et s'était déplacé uniquement dans un plan horizontal. Il arrive bien plus souvent, dans les fortes déviations en dehors, que le talon soit plus bas et plus long que de coutume, par suite de la flexion de l'articulation tibio-astragalienne, qui complique fréquemment ce genre de torsion, comme je l'ai fait remarquer plus haut. Le pied est en même temps relevé en devant, et le talon seul appuie à terre; la plante regarde en avant; la face dorsale est plus ou moins rapprochée de la face antérieure ou externe de la jambe, contre laquelle elle s'applique même dans certains cas. Les muscles situés dans le sens de la flexion et de l'abduction forment sous les tégumens une corde fortement tendue, qui résiste et relève les orteils, lorsque l'on veut abaisser la pointe du pied.

Il est une autre variété de *valgus*, dans laquelle le talon est élevé, comme dans le pied de cheval, et la pointe du pied abaissée, en même temps qu'elle est tournée en dehors. Cette double déviation appartient autant au pied équin qu'au pied-bot externe, et se rapporte à l'un ou à l'autre, suivant le sens qui prédomine dans le déplacement.

Delpech dit avoir observé, tant dans sa pratique particulière que sur un moule en plâtre conservé par M. Martin, une difformité plus singulière encore, caractérisée à-la-fois par l'extension propre au pied équin, l'enroulement en dedans, qui appartient au *varus*, et la déviation de la totalité du pied en dehors, comme dans le *valgus*.

3° *Pied équin*. Dans les déviations du pied en bas ou en arrière, désignées sous ce nom, le talon est porté directement en haut,

considérablement raccourci, et sa saillie presque effacée. La plante du pied, plus concave et creusée de plusieurs sillons, regarde en arrière; le dos, fortement convexe, est tourné en avant. L'axe du pied fait suite à celui de la jambe, de sorte que la pointe du premier pose seule à terre. Les orteils sont fortement relevés et renversés sur le métatarse; tout le pied est ramassé et paraît à-la-fois raccourci et élargi. Le tendon d'Achille est tendu et résiste, lorsqu'on essaie de relever la pointe du pied.

Ces caractères sont plus ou moins tranchés, selon qu'il y a ou non luxation de l'astragale sur le tibia, et suivant l'étendue du déplacement de cet os et de ceux de la seconde rangée. Dans un cas décrit par M. Holtz, le pied s'était tellement abaissé et recourbé en arrière, que toute sa partie antérieure avait passé derrière la jambe, de manière que le malade marchait sur la face dorsale du tarse, comme dans le plus haut degré du pied-bot interne, dont ce fait se rapproche encore par cette circonstance, que le pied retourné était un peu tordu, et appuyait sur le sol plus près du bord externe que de l'interne. La luxation de l'astragale était complète: cet os, renversé presque sens dessus dessous, était articulé avec le tibia par sa face inférieure. Le calcanéum, déplacé en dehors, touchait à la malléole externe; le scaphoïde et surtout le cuboïde étaient renversés en arrière sur la partie inférieure des os de la première rangée.

Tout ce que nous avons dit de l'état du membre inférieur dans le *varus*, de l'influence de la déformation sur les fonctions de ce membre, et des changemens qu'elle éprouve par les progrès de l'âge, s'applique également aux deux autres espèces de pied-bot.

§ III. Étiologie. Le pied-bot est ordinairement congénial. Il peut aussi se développer après la naissance, et même dans un âge avancé, toutes les fois que le pied est placé accidentellement dans une position forcée, sur laquelle se moulent, pour ainsi dire, tous les tissus qui le composent. On le voit se dévier ainsi par la pression du maillot ou des bras de la nourrice, et plus tard par celle des machines employées inconsidérément pour tourner les pieds en dehors, ou bien par le seul effet du poids du corps, tombant obliquement sur le tarse, quand les ligamens ou les muscles sont trop faibles pour corriger les vacillations du pied dans la station et la progression. Le même effet résulte parfois d'une action musculaire volontaire, qui tourne le pied de côté, en relève le talon ou la pointe, pour éviter un contact douloureux avec le sol, comme dans l'érysipèle, le furoncle, les plaies, les ulcères, etc., qui occupent les bords ou la plante du pied. Le spasme ou la paralysie affectant

exclusivement ou avec plus d'intensité l'un des côtés du membre, sont inévitablement suivis d'une inclinaison du pied dans le sens des muscles prédominans, qui peut donner lieu à un véritable pied-bot. C'est ce que l'on voit dans les lésions de la moelle épinière, dans les maladies chroniques douloureuses du membre inférieur, dans les blessures qui atteignent ses nerfs. Voilà comment les convulsions de l'enfance, les affections cérébrales du même âge, amènent si souvent la déviation des pieds. Les mêmes causes ont des effets semblables chez l'adulte; Delpech en a fait connaître deux beaux exemples. Enfin la torsion accidentelle des pieds succède quelquefois à des déperditions de substance occasionées par des abcès, des fractures, la carie, la nécrose, etc.

Le pied-bot de naissance affecte tantôt les deux pieds, quoique rarement au même degré, tantôt un seul. Sur quatre-vingt cas que j'ai recueillis dans divers auteurs ou observés moi-même, les deux cinquièmes étaient doubles, un tiers siégeait au pied gauche, et un quart au pied droit. Sur soixante cas, les trois cinquièmes ont été observés sur des garçons, et deux cinquièmes seulement sur des filles. Paré croyait cette déviation héréditaire, et il est assez vraisemblable qu'il en est quelquefois ainsi. On la rencontre fréquemment dans les enfans monstrueux.

Le pied-bot congénial est assez généralement attribué à l'inclinaison forcée des pieds dans l'utérus, par quelque pression qu'ils y ont éprouvée, soit par le défaut d'espace, comme dans les jumeaux, soit par une mauvaise position du fœtus, comme dans deux cas de flexion de la totalité des membres inférieurs où M. Cruveilhier a vu les pieds arcboutés sous le menton et déviés par la pression qu'ils avaient à supporter. Mais, en outre, cette difformité peut aussi résulter, dans le fœtus comme chez l'enfant nouveau-né, des maladies de l'axe cérébro-spinal accompagnées du raccourcissement de certains muscles. Rien ne prouve qu'à part cette circonstance évidemment exceptionnelle, le pied-bot soit la conséquence de la brièveté primitive des muscles rétractés, comme le croyaient Duverney et Delpech. Cette brièveté ne préexiste point à la déviation; elle est toujours consécutive, et ce serait, suivant la juste expression de Scarpa, confondre l'effet avec la cause, que de regarder cet état des muscles comme le point de départ ordinaire de la déformation.

§ IV. Traitement. Faire parcourir au pied, en sens inverse, la route qu'il a suivie dans son déplacement; corriger l'inégale longueur des muscles et des tissus fibreux : telles sont les indications à remplir dans le traitement des pieds-bots. Les forces qu'on met

en jeu pour atteindre ce double but sont le poids du corps, l'action musculaire, et les pressions extérieures. Le poids du corps, qui accroît ordinairement la déviation, comme on l'a vu plus haut, quand le pied est abandonné à lui-même, contribue, au contraire, au redressement, lorsque celui-ci peut être ramené à une position telle, que l'effort de la pesanteur tend à abaisser le côté relevé et à appliquer au sol toute l'étendue de la face plantaire. Un jeune homme dont parle M. Holtz dut en partie sa guérison à cette influence, qu'augmentait encore le poids des fardeaux qu'il portait, et à laquelle se joignaient un grand exercice musculaire et des efforts fréquens qu'il faisait lui-même pour ramener son pied en avant. La progression sur un plan incliné en sens contraire de la torsion, l'usage de chaussures dont la semelle présente une semblable inclinaison, donnent encore plus d'extension à cet effet de la pesanteur. L'action des muscles opposés au renversement est sollicitée avec avantage, comme on le conçoit, bien qu'elle soit insuffisante à elle seule pour surmonter les résistances à vaincre. L'application des puissances extérieures au pied dévié fait réellement la base du traitement. Le seul effort de la main, s'il pouvait être continu, dispenserait de tout autre moyen. Mais la nécessité d'agir incessamment oblige de recourir aux bandages et aux machines propres à repousser ou à attirer le pied dans sa position normale. Ces appareils diffèrent pour chaque espèce de pied-bot.

Pied-bot en dedans. Pour remédier au *varus,* il faut: 1° effacer l'angle formé par l'avant-pied et la rangée tarsienne postérieure, en ramenant le premier en dehors et en haut; 2° faire tourner de dedans en dehors ces deux parties du pied, mais surtout l'antérieure; 3° fléchir le tarse sur la jambe, en abaissant le talon.

A. Il a suffi, dans des cas légers, d'une bande en huit de chiffre ou de la semelle garnie de bandes que conseillait Hippocrate pour retourner le pied ct le ramener en dehors (*Brückner*, *Scarpa*, *Trinquier*). Mais on préfère, en général, même dans le premier âge, des appareils moins sujets à se déplacer. Pour maintenir le pied, on le fixe sur une semelle en bois, en cuir ou en tôle mince. Le bas de la jambe est retenu par une pièce de cuir, de peau douce ou de coutil, lacée en avant et fixée à l'extrémité postérieure de la semelle, ou mieux sur un fort quartier qui embrasse le talon. Une courroie qui entoure le coude-pied assure la fixité de cette partie. L'avant-pied est assujéti par une autre courroie, ou par des pièces en peau qui tiennent à la semelle et se lacent sur le dos du pied. Cette sandale peut être remplacée par un brodequin, ont l'empeigne est séparée du quartier.

Le pied ainsi placé est déjà en partie ramené en dehors. Les appareils de Jaccard et de M. Delacroix n'offrent même point d'autre mécanisme propre à redresser l'angle du tarse. Mais il vaut mieux ajouter à cette action imparfaite de la chaussure quelque moyen plus direct de tirer de côté l'extrémité du pied. Un des premiers, par rang de date, est la presse de Venel. Dans cette machine, deux plaques répondant aux deux côtés du membre forment avec la semelle à talonnière une sorte de sabot. La plaque externe, fixe, est doublée d'une plaque matelassée, mobile, qu'une vis appuie plus ou moins fortement sur l'angle saillant du tarse. La plaque interne peut s'approcher ou s'éloigner de la semelle, à laquelle elle ne tient que par un barreau retenu transversalement sous la chaussure dans une coulisse, et terminé en dehors par un pas de vis qu'un écrou fait avancer ou reculer d'un côté à l'autre. Elle porte deux autres plaques matelassées, unies par une charnière et mues par deux vis de pression, qui repoussent en dehors le talon et l'extrémité du pied. Un prolongement de la plaque antérieure recouvre et fixe les orteils. Cet appareil est fatigant pour les malades et peu employé par ce motif.

Dans les deux appareils de Scarpa, la courroie placée sur l'avant-pied s'accroche à l'extrémité d'un ressort recourbé en dehors, fixé sur le bord externe du pied, et destiné à ramener sa pointe en dehors et à tirer le talon dans le même sens, au moyen d'une autre courroie attachée à son extrémité postérieure. Scarpa n'appliquait dans les premiers temps que ce ressort avec ses courroies, en fixant son milieu sur une plaque recourbée, qui embrassait la saillie de l'angle du tarse : c'est ce qu'il appelait son *premier* appareil. Cette machine ingénieuse manque toutefois de fixité. Delpech, après avoir employé un ressort semblable, a préféré plus tard attacher les courroies du talon et de l'avant-pied à l'une des extrémités de deux lames d'acier réunies dans une boîte par leur autre extrémité, que traverse horizontalement une vis sans fin, dont le jeu, faisant basculer ces lames, tire en dehors les courroies qu'elles portent, tandis qu'une autre vis verticale sert à leur donner l'inclinaison nécessaire pour que leur action soit toujours perpendiculaire aux surfaces sur lesquelles elle s'exerce.

L'appareil de Boyer offre une disposition qui nous paraît préférable. Le pied étant fixé, sa partie antérieure est attirée du côté externe avec le devant de la semelle divisée en deux pièces articulées, qui se meuvent dans un plan parallèle à leurs faces. Un écrou adapté à la vis qui unit ces deux pièces les serre l'une contre l'autre, et maintient le pied dans la position qu'on lui a donnée. On

peut aussi, à l'exemple de Delpech, se servir, pour incliner la chaussure, d'une vis sans fin que porte la pièce postérieure, et qui engrène un quart de cercle denté appartenant à l'antérieure. Une simple courroie, attachée d'une part au bout de la semelle, et de l'autre au côté externe de sa pièce postérieure, produit encore le même effet. Ce tirage latéral s'exerce plus sûrement, si la courroie de l'avant-pied porte une lame d'acier recourbée, unie par une charnière au bord interne de la pièce antérieure, et garnie d'un coussin qui appuie en dedans et en dessus du métatarse.

B. On détermine la rotation du pied sur son axe, en relevant le côté externe de la chaussure, pendant que le côté interne est repoussé en bas et en dehors. Dans ce but, on fixe par des rivures entre les deux cuirs de la semelle, vis-à-vis des malléoles, une lame de fer coudée en équerre des deux côtés ou d'un seul, placée sous le pied comme un étrier. Une tige métallique, unie au prolongement externe de cette lame et écartée de la jambe par sa partie supérieure figure, lorsqu'on l'en rapproche, une sorte de levier, qui fait basculer le pied de dedans en dehors. Cette tige, souple et élastique dans l'appareil de Scarpa, inflexible dans ceux de Venel, de Jaccard et de Delpech, doit être assez forte pour retenir le pied constamment hors de sa situation vicieuse, et assez flexible pour que son action ne devienne pas insupportable. L'extrémité supérieure de cette pièce s'attache ordinairement au-dessous du genou par une jarretière composée d'une courroie simple ou d'un ressort mince terminé par une courroie. Nous préférons la fixer, non sur la jambe même, mais vers le milieu d'un second tuteur, qui, placé en dedans, comme dans la bottine de M. Delacroix, et uni à une plaque qu'une genouillère retient au côté interne du genou, se joint par un pivot à la branche interne de l'étrier, articulée elle-même à charnière avec sa branche transversale.

C. Le levier dont nous venons de parler, en se portant en arrière au moment où on le rapproche de la jambe pour retourner le pied, ramène celui-ci dans la flexion, avec une force relative à l'étendue de son inclinaison en avant. On règle cette inclinaison, en fixant ensemble sous un angle déterminé le levier et la branche externe de l'étrier au moyen d'un écrou adapté à la vis qui leur sert de pivot, ou d'une douille mobile qui reçoit le levier et que retient la vis d'un registre, ou mieux encore à l'aide d'une vis de l'étrier, qui traverse une fente en quart de cercle pratiquée dans le levier au-dessous du point de jonction de ces deux pièces et disposée de manière à ne point s'opposer à la flexion, lorsqu'on

ne serre pas la vis, sans toutefois permettre l'extension. Le même effet est obtenu, dans l'appareil de M. Delacroix, par le tirage qu'exerce dans le sens de la flexion un ressort de batterie de fusil monté sur chaque tuteur et agissant par son extrémité sur la chaînette d'une poulie, dont la rotation se communique à l'étrier. Dans tous les cas, on retient en même temps le talon au moyen d'une courroie qui embrasse le tendon d'Achille. Venel faisait agir sur la talonnière une pièce placée en long sous la semelle, et terminée par une vis que faisait marcher un écrou.

On adapte, dans les cas extrêmes, à un lit ou à un siége des appareils construits sur les mêmes principes, si ce n'est que leurs points d'attache hors du membre rendent leur action plus sûre et permettent de l'accommoder beaucoup mieux aux diverses situations des os. On applique pendant quelques heures seulement une machine portative, et l'on fait marcher le malade avec des béquilles, ou on lui procure une sorte de locomotion à l'aide d'un fauteuil à roulettes et à manivelles, jusqu'à ce que le poids du corps, dans la station, agisse dans le même sens que l'appareil.

Par l'emploi de ces moyens appliqués suivant les règles exposées au mot ORTHOPÉDIE, et sans négliger d'ailleurs tout ce qui peut relâcher les tissus résistans, fortifier ceux qui sont affaiblis, et activer, en général, le travail nutritif, on parvient à vaincre la résistance des muscles raccourcis, des ligamens et de l'aponévrose plantaire, à rétablir les os dans leur situation et même dans leur forme, à redonner au membre du volume et de la vigueur. La promptitude de ces résultats dans les nouveau-nés doit engager à traiter le pied-bot de bonne heure, bien qu'il puisse être guéri pendant toute la durée de la jeunesse, et dans certains cas même chez l'adulte, au-dessus de trente ans.

Pied-bot en dehors. Cette variété réclame le même traitement que le *varus*; il n'y a, pour aiusi dire, qu'à retourner les appareils, en les modifiant seulement selon que le pied est fléchi ou étendu.

Pied équin. Ici l'indication essentielle est de relever la pointe du pied et d'abaisser le talon. L'appareil proposé par Scarpa, et qu'il ne paraît pas avoir mis en usage, remplirait mal ce but. On lui préfère l'un des moyens qui opèrent la flexion du pied dans le *varus*, tels que les ressorts de différentes formes, placés à la jonction de l'étrier avec l'un des tuteurs. Delpech employait un levier coudé, fixé sur le même pivot que ces deux pièces, qui, repoussé en arrière, dans son bras supérieur, par une fusée que

porte le tuteur, attire en avant l'étrier, sur lequel son bras inférieur est arrêté par une vis. Nous nous servons d'un demi-cercle d'acier surmonté d'un long ressort et fixé sur les deux branches de l'étrier au degré convenable d'inclinaison par une vis et un écrou, de manière que le ressort, ramené vers le devant de la jambe, où le retiennent des courroies attachées à une gouttière qui embrasse le mollet, communique au pied une impulsion en avant et en haut, que transmettent directement jusque près de sa pointe deux courroies unissant le demi-cercle à deux boutons placés de chaque côté de la semelle, tandis que le talon est abaissé par un ressort à bascule, dont l'extrémité inférieure pousse une pièce articulée avec le bas de la gouttière, lorsqu'on fait agir une vis qui le traverse près de son extrémité supérieure.

Michaelis, Thilenius, Delpech, M. Stromeyer, ont pratiqué la section du tendon du triceps de la jambe, pour remédier à l'extension du pied dans des cas de *varus* et de pied équin, qui n'avaient point cédé aux appareils, ou qui semblaient devoir leur résister. On divise ce tendon, sans léser les tégumens qui le recouvrent, selon le procédé de Delpech, modifié par M. Stromeyer, en enfonçant au-devant de lui, à quelques pouces du talon, un bistouri recourbé, très étroit, tranchant sur sa convexité. On maintient les deux bouts rapprochés, et au bout de cinq à dix jours, on étend graduellement la substance qui les unit, jusqu'à ce que le pied soit ramené dans la flexion. Cette opération a réussi dans le cas rapporté par Delpech et dans cinq cas cités par M. Stromeyer. Ce dernier a échoué dans un sixième, à cause de la solidité qu'offrait déjà la cicatrice du tendon au moment où il a cherché à l'allonger. L'âge des sujets était compris entre sept et trente-deux ans. M. Stromeyer divisa, en outre, chez l'un, le tendon du grand fléchisseur du gros orteil, et sur un autre, tout à-la-fois le tendon de ce muscle et celui de l'extenseur du même orteil.

BOUVIER.

PIED-PLAT. Vice de conformation dans lequel, la voussure du pied étant effacée, son milieu appuie sur le sol; ce qui rend la marche pénible. Il résulte, tantôt de l'inclinaison et du défaut de développement du calcanéum, tantôt d'un relâchement des ligamens plantaires occasioné par la faiblesse de la constitution, ou par la pression du poids du corps et des fardeaux qu'il porte. On en diminue les inconvéniens, dans le premier cas, en faisant porter au malade un talon élevé. Dans le second, on leur oppose l'usage d'une bande serrée autour du pied ou d'un bas lacé, ainsi que d'une chaussure à semelle bombée en dessus. BOUVIER.

PIE-MERE (Maladies de la). *Voyez* Meninges.

PIGNON D'INDE. *Pignon des Barbades*, ou *graine de médicinier. Jatropha Curcas*, L., famille des euphorbiacées. L'arbrisseau qui produit cette semence croît dans les contrées chaudes de l'Amérique, aux lieux un peu humides; il est rempli d'un suc laiteux, âcre et vireux. Le fruit entier est une capsule ovoïde, trigone, à trois loges, et contenant trois semences semblables à celles du ricin, mais plus grosses, noires et non luisantes, convexes et arrondies d'un côté, offrant un angle saillant de l'autre. L'amande est blanche, huileuse, fortement purgative, puisque deux ou trois, écrasées dans du lait, suffisent en Amérique pour procurer d'abondantes évacuations alvines. En Europe, l'usage en serait moins certain, à cause de la rancidité ordinaire des semences que nous pouvons nous procurer. On en retire par expression une huile âcre et drastique, peu différente de celle du *croton tiglium*, qui, mêlée ordinairement à celle retirée des ricins d'Amérique, la rend beaucoup plus active que celle des ricins de France, malgré l'habitude où l'on est de la soumettre à une longue ébullition dans l'eau, pour en volatiliser le principe âcre (acide jatrophique ou crotonique). Du reste, la semence du *jatropha curcas* ne se trouve pas dans le commerce, qui ne nous offre que la graine de tilly *(croton tiglium)* auquel quelques personnes ont donné aussi le nom de *pignon d'Inde*, ce qui a causé quelque confusion entre elles. (*Voyez* Croton tiglium.)

Le nom de *pignon d'Inde* a été donné à ces semences, à cause de leur ressemblance de forme avec celle du pin cultivé; *pinus pinea* L., famille des conifères. Mais celles-ci sont formées d'une coque tout-à-fait ligneuse et blanchâtre, et l'amande ne contient qu'une huile douce qui permet de l'employer comme aliment, dans le midi de l'Europe où l'arbre est assez commun. On en préparait autrefois des émulsions adoucissantes qui ne sont plus usitées.

Guibourt.

PILULES (*pharm.*). Les pilules sont des médicamens internes, d'une consistance de pâte ferme, que l'on divise en petites masses sphériques, pour en rendre l'ingestion plus facile.

Les pilules peuvent être composées d'une infinité de substances, telles que des poudres, des extraits, des sirops, des conserves, des résines ou des gommes résines, des sels, etc.; le tout mélangé dans des proportions propres à produire la consistance convenable, et battu ordinairement dans un mortier jusqu'à ce que la masse soit parfaitement homogène et bien liée.

Le mortier doit être de fer, toutes les fois que la masse pilulaire

est un peu considérable et qu'elle ne contient rien qui puisse agir sur ce métal : la facilité qu'on a de pouvoir y frapper fortement rend le mélange plus aisé à opérer et plus intime. On peut faire dans un mortier de marbre les pilules qui sont d'une mixtion facile; par exemple, celles qui résultent d'un mélange d'une poudre avec une conserve, un extrait mou ou du savon. On fait dans un mortier de porcelaine celles qui contiennent des sels métalliques dangereux, et surtout du deuto-chlorure de mercure. Enfin un certain nombre de pilules magistrales peuvent se faire sur une tablette de verre, de marbre ou de porphyre, à l'aide d'un couteau de fer, d'argent ou d'ivoire. On emploie ce moyen surtout lorsque la masse pilulaire est peu considérable, et qu'on risquerait d'en laisser une partie contre la paroi du mortier.

De quelque manière que la masse ait été obtenue, lorsqu'elle est terminée et qu'elle présente une coupe bien homogène, si elle est officinale, on en forme un magdaléon que l'on tasse au fond d'un pot, pour en prendre ce qui est nécessaire, à mesure du besoin; ou bien, lorsqu'elle est magistrale, on la divise de suite, et bien également, en autant de parties que l'on doit former de pilules. On se sert à cet effet d'un instrument nommé *pilulier*, dont la description serait ici superflue. On arrondit ensuite chaque portion en la roulant entre les doigts, et on la jette à mesure dans une capsule contenant de la poudre de lycopode, de réglisse ou de guimauve, dont une petite quantité s'attache à la surface des pilules et les empêche d'adhérer ensemble. Souvent aussi, au lieu d'envelopper les pilules d'une légère couche de poudre végétale, on les recouvre d'une feuille d'or ou d'argent. A cet effet, après les avoir arrondies entre les doigts, on les met, avec quelques feuilles d'or ou d'argent, dans une sphère creuse de buis, formée de deux demi-sphères qui se joignent, et on agite circulairement la boîte, jusqu'à ce que la surface des pilules soit entièrement couverte de la feuille métallique. On recouvre surtout de cette manière les pilules composées de substances fétides ou très amères; quelquefois aussi on n'a d'autre but que de les rendre plus agréables à la vue; mais il faut observer qu'on ne peut argenter les pilules qui contiennent du *mercure*, du *sublimé corrosif* ou des préparations sulfureuses; les deux premiers détruisent l'éclat de l'argent et les dernières le brunissent.

La prescription des pilules peut donner lieu à diverses autres observations dont quelques-unes rentrent dans les généralités de l'*art de bien formuler* (*Voyez* FORMULE); mais dont les autres sont particulières à ce genre de médicament.

D'abord le nombre des pilules doit être un diviseur ou nn multiple de la quantité des substances qui forment la base du médicament, afin que chaque pilule renferme de ces substances un nombre exact de grains, ou une fraction de grain facile à préciser, tels que deux grains, un grain, un demi-grain, un tiers, un quart, etc. Le médecin fixera donc toujours lui-même le nombre des pilules, et ne le laissera pas à l'arbitraire du pharmacien; comme lorsqu'il termine sa formule par cette phrase : *faites avec s. q. de poudre, d'extrait, de savon*, etc., *des pilules du poids de trois, quatre, cinq grains*, etc.; car cette manière de formuler peut donner lieu à de grandes variations dans le nombre des pilules, surtout à cause de la consistance des extraits dont un grand nombre se ramollissent progressivement à l'air, tandis que quelques autres s'y dessèchent (par exemple l'*extrait de Gayac*).

Les extraits étant généralement moins consistans que les masses pilulaires, et se ramollissant en outre presque toujours par leur mélange réciproque, c'est de la poudre qu'il faut ajouter pour leur donner la consistance requise, et non un sirop, comme on le prescrit encore assez souvent.

Le savon mélangé aux extraits les ramollit aussi considérablement, et demande presque toujours l'addition d'une poudre pour arriver à la consistance pilulaire.

Les poudres les plus avantageuses par le liant qu'elles donnent au mélange, sont celles de racines de guimauve et de réglisse, et surtout la première, à cause du mucilage qu'elle forme avec l'humidité de la masse. D'un autre côté, il ne faudrait pas se fonder sur cette raison pour croire que la gomme arabique ou la gomme adraganthe serait encore préférable : la première, se dissolvant entièrement dans l'eau, a besoin d'être ajoutée en plus grande quantité pour produire la même consistance, et la seconde donne à la masse une élasticité qui s'oppose à ce que les pilules prennent la forme sphérique et l'uni de surface qu'il est utile de leur donner.

La quantité de poudre de guimauve qu'un extrait prend pour être amené à une bonne consistance pilulaire varie du sixième à la moitié de son poids; et d'après ce que j'ai dit précédemment, cette quantité augmente encore lorsque plusieurs extraits sont joints ensemble ou avec du savon.

Quelques substances solides, mélangées ensemble, donnent un produit liquide, de sorte qu'au lieu de sirop ou d'extrait, c'est encore une poudre qu'il convient d'y ajouter. On en a vu précédemment un exemple fort remarquable dans les *pilules de carbonate de fer*

(tom. VIII, p. 51). On peut en citer un second : c'est le camphre, qui, malgré sa solidité, liquéfie les résines et les gommes résines, comme le ferait une huile volatile liquide. Ainsi, le mélange du camphre avec l'assa fœtida devient presque liquide et demande une assez grande quantité de poudre pour être amené à la consistance pilulaire. Pareillement encore, la poudre de cubèbe, que quelques praticiens ajoutent au copahu déjà solidifié par la magnésie, pour en augmenter encore la consistance, produit un effet contraire, en raison du corps oléo-résineux que cette poudre contient.

Toutes les observations précédentes se rapportent à des mélanges mous ou liquides qui demandent l'addition d'une poudre pour former une bonne masse pilulaire. On pourrait en faire d'aussi nombreuses sur la manière de lier les poudres arides et les sels minéraux ou végétaux. En général un sirop ne suffit pas pour donner à ces poudres le liant nécessaire, et il faut y joindre un peu de gomme arabique, ou bien remplacer le sirop et la gomme par le miel, qui forme à lui seul un bon excipient pour les pilules. On peut également se servir d'un extrait, d'une conserve, ou d'un électuaire; mais ces derniers médicamens augmentent ordinairement beaucoup le poids et le volume des pilules, et ne doivent être prescrits que lorsque le médecin compte sur le concours de leur action, et non à titre de corps inerte. Enfin, je crois devoir répéter que, dans tous ces cas, le médecin doit fixer le nombre des pilules d'après la quantité de substance active, et non d'après celle de la masse, qui peut offrir de grandes variations d'une officine à une autre.

Beaucoup de praticiens prescrivent encore le beurre de cacao, comme excipient des poudres auxquelles ils veulent donner la forme pilulaire. Mais il n'y a pas de substance moins propre à former des pilules, que le beurre de cacao, lorsqu'il est seul; car il est solide et cassant à froid, et il se liquéfie par la seule chaleur des doigts; il est donc presque impossible d'en former des pilules, à moins d'y ajouter un mucilage composé de gomme et de sirop, et encore les pilules sont-elles fort difficiles à rouler. Cependant le beurre de cacao, mélangé avec une ou deux parties d'un extrait mou, forme un bon excipient pour les pilules.

Indépendamment des pilules magistrales que les médecins peuvent prescrire, les pharmacopées en offrent un certain nombre d'officinales qui sont encore usitées, et dont je crois utile de rapporter les formules.

Pilules écossaises d'Anderson ou *pilules aloétiques cambogiées.*

Pr : poudres d'aloès et de gomme gutte *ana* 6 parties ; huile volatile d'anis 1 partie, sirop simple s. q. ; faites des pilules de 4 grains.

Pilules bénites de Fuller ou *pilules aloétiques fétides*. Pr : aloès 6, séné 4, assa fœtida 2, galbanum 2, myrrhe 2, safran 1, macis 1, sulfate de fer 12, huile de succin 1, sirop d'armoise 16 ; total 49. Faites des pilules de 4 grains dont chacune contient 1 grain de sulfate de fer, 2/3 de grain d'aloès, 1/3 de grain de séné, 1/2 grain des gommes-résines, etc.

Pilules de Rudius, pilules panchymagogues, extrait catholique, extrait de coloquinte composé, pilules aloétiques scammonio-helléborées. Pr : chair de coloquinte 6, agaric blanc 2, R. d'hellébore noir 4, jalap 4, cannelle, maïs et girofles, ensemble 2 ; épuisez ces substances par de l'alcool à 32 degrés ; faites dissoudre dans la teinture : aloès 8, scammonée 4 ; filtrez, distillez l'alcool, faites évaporer le résidu de la distillation jusqu'en consistance pilulaire.

Pilules de copahu magnésiées. Pr : oléo-résine de copahu, magnésie carbonatée *ana* P. E. Faites des pilules de 8 grains.

Pilules de Méglin, pilules de jusquiame et de valériane composées. Pr : extrait de jusquiame, extrait de valériane, oxide de zinc, *ana* P. E. Faites des pilules de 3 grains.

Pilules mercurielles simples de la pharmacopée de Londres. Pr : mercure 2, conserve de roses 3, poudre de réglisse 1. Faites des pilules de 3 grains dont chacune contient 1 grain de mercure.

Pilules mercurielles cicutées, pilules mercurielles de Plenck. Pr : pilules mercurielles simples 3, extrait de ciguë 1. Faites des pilules de 2 grains, dont chacune contient 1/2 grain de mercure et 1/2 grain d'extrait de ciguë.

Pilules mercurielles purgatives, pilules de Belloste. Pr : mercure 6, miel liquide 6, aloès 6, rhubarbe 3, scammonée 2, poivre noir 1, total 24.

Chaque pilule de 4 grains contient 1 grain de mercure, 1 grain d'aloès, 1/2 grain de rhubarbe et 1/3 de grain de scammonée.

Pilules de deutochlorure de mercure, pilules majeures d'Hoffmann. Prenez deutochlorure de mercure porphyrisé 18 grains, eau distillée 1 gros, mie de pain 6 gros. Faites 216 pilules, dont chacune contient 1/12 de grain de composé mercuriel.

Pilules mercurielles guajacées. Prenez extrait de gayac 180 gr., extrait d'opium 15 grains, deuto-chlorure de mercure 12 grains ; pour 60 pilules, dont chacune contient 3 grains d'extrait de gayac, 1/4 de grain d'extrait d'opium et 1/5 grain de sublimé corrosif.

Pilules d'onguent mercuriel. Prenez onguent mercuriel à P. E.

4 gros, poudre de guimauve 3 gros. Mêlez et faites 144 pilules, chacune contient 1 grain de mercure.

Pilules mercurielles savonneuses. Prenez onguent mercuriel 3 gros, savon médicinal 2 gros, poudre de réglisse 1 gros. Mêlez et faites des pilules de 4 grains; chaque pilule contient 1 grain de mercure.

Pilules mercurielles antimoniales ou *pilules éthiopiques.* Prenez sulfure noir de mercure 2 gros, antimoine métallique porphyrisé 1 gros, résine de gayac 1 gros, extrait de salsepareille 2 gros. Chaque pilule de 3 grains renferme 1 grain de sulfure de mercure, 1/2 grain d'antimoine, 1/2 grain de résine de gayac et 1 grain d'extrait de salsepareille.

Pilules arsénicales ou *asiatiques.* Prenez acide arsenieux 66 gr., poivre noir pulvérisé 9 gros, gomme arabique 2 gros, eau s. q. pour 800 pilules, contenant chacune 1/12 de grain d'acide arsénieux. Telle est la véritable formule des *pilules asiatiques*, obtenue en transformant le poids anglais de la formule originale en poids métrique français. Cette formule a été tellement défigurée dans plusieurs ouvrages publiés en France, qu'on y trouve tantôt 4 grains, tantôt 55 grains, tantôt 70 grains d'acide arsénieux pour 9 gros de poivre, ou bien 4 grains d'acide pour 9 grains de poivre, ou bien 66 grains d'arsenic blanc pour 11 onces et 68 grains de poivre, etc. Voir la *Pharmacopée raisonnée.*

Pilules de cynoglosse. Pilules opiacées myrrho-cynoglossées. Prenez extrait d'opium 8 gros, poudre d'écorce de racine de cynoglosse 8, poudre de semences de jusquiame 8, myrrhe 12, oliban 10, castoréum 3, safran 3, sirop de cynoglosse 20; total 72. Chaque pilule de 4 grains contient un peu moins d'un demi-grain d'extrait d'opium. Cette formule devrait porter plutôt 9 gros d'extrait d'opium et 9 gros d'oliban, ce qui ne changerait pas le poids total. Alors chaque pilule de 4 grains contiendrait exactement 1/2 grain d'extrait d'opium; une pilule de 2 grains en contiendrait 1/4, etc.

Je me borne à donner les formules précédentes qui sont les plus usitées; je renvoie pour les autres, ainsi que pour les détails de préparation, à la *Pharmacopée raisonnée.* GUIBOURT.

PIMENT. On donne ce nom à des fruits appartenant à des végétaux bien différens, mais qui tous sont pourvus d'une grande âcreté et servent dans les pays chauds, surtout, à stimuler les organes digestifs débilités par la température de l'air et l'humidité. On peut les ranger en deux classes: 1° ceux qui sont très âcres, non aromatiques, tels que les fruits des *capsicum*; 2° ceux

qui sont doués d'une odeur agréable analogue à celle des girofles; ceux-ci appartiennent aux myrtacées.

Piment des jardins, *poivre d'Inde* ou *poivre de Guinée*, *Capsicum annuum* L., de la famille des solanées. Cette plante, originaire de l'Inde, est généralement cultivée aujourd'hui en Afrique, en Amérique, en Espagne, et même dans nos jardins, où elle se fait remarquer par la couleur de ses fruits qui sont d'un rouge de corail lorsqu'ils sont parvenus à leur maturité.

Ce fruit est une baie sèche, grosse et longue comme le pouce, conique, un peu recourbée à l'extrémité, lisse et luisante. Il est divisé intérieurement en deux ou trois loges, qui renferment un grand nombre de semences plates et réniformes. Il offre une saveur âcre et brûlante et sert d'assaisonnement dans les cuisines; mais son âcreté, si forte qu'elle soit, n'est pas à comparer avec celle des fruits du *capsicum frutescens* L., qui est cultivé dans les Indes et en Amérique, et dont les habitans font une si grande consommation que, au dire de Frézier, une seule province du Pérou en exportait chaque année pour plus de 80,000 écus.

Ce piment est beaucoup plus petit que le nôtre, jaunâtre, pourvu d'une odeur très âcre, comme animalisée, et d'une saveur tellement âcre et caustique qu'on lui donne communément le nom de *piment enragé*.

PIMENT DE LA JAMAIQUE, *piment des Anglais*, *toute-épice*, *poivre de la Jamaïque*. On donne ces différens noms au fruit desséché du *myrtus pimenta* L. (*Eugenia pimenta*, D. C.). Toutes les parties de cet arbre sont aromatiques, et sont usitées dans les Antilles où il est cultivé, mais le fruit seul nous vient par la voie du commerce. Il est sec, gros comme un pois, presque rond, rugueux, rougeâtre, marqué d'un ombilic à la partie opposée au pédoncule, doué d'une odeur très agréable qui tient des girofles, de la muscade et de la cannelle. Il donne à la distillation une huile volatile plus pesante que l'eau, et jouissant des mêmes propriétés que l'huile de girofles.

Ce qu'on nomme *piment tabago* est le même fruit récolté dans l'île de ce nom, mais dans un état de maturation plus avancé; il est plus gros que le premier, grisâtre, moins aromatique et moins estimé. On trouve quelquefois aussi dans le commerce le *poivre de Thévet* ou *piment couronné* : celui-ci est plus petit que les précédens, d'une forme ovale et couronné par le limbe du calice, il a une odeur très forte et pipéracée; il est produit par le *myrtus acris* de Linné, *myrcia acris* de M. de Candolle. GUIBOURT.

PINCES. s. f. pl. *volsellæ*. Instrumens destinés à saisir, à fixer, à attirer différentes parties pendant les opérations.

Des pinces se composent toujours de deux branches au moins, branches réunies d'une manière variable, suivant les cas, et susceptibles d'être écartées ou rapprochées, pour lâcher ou embrasser exactement les objets. Quelque variées que soient les pinces, on peut les rapporter à trois formes principales : tantôt ce sont deux branches soudées ensemble à une de leurs extrémités, libres dans le reste de leur étendue, naturellement écartées l'une de l'autre par leur élasticité, et susceptibles d'être rapprochées par la pression de la main, comme dans la pince à disséquer; tantôt les deux branches qui les composent sont réunies par une charnière dans leur partie moyenne, comme dans les ciseaux; et tantôt enfin, la partie prenante de l'instrument est le produit de la subdivision d'un tube plus ou moins long; ses mors s'écartent spontanément par leur élasticité, et ils peuvent être rapprochés les uns des autres au moyen d'un tube excentrique que l'on fait glisser sur eux; telles sont la plupart des pinces *litholabes*.

Les pinces du premier genre présentent plusieurs variétés :

1° La pince ordinaire à disséquer; 2° la pince à coulisse, dont les branches sont percées à un pouce environ au-dessous de leur union, d'une fente dans laquelle glisse un petit coulant mobile, qui, abaissé, rapproche les mors de l'instrument, tandis qu'élevé, il en permet l'écartement; 3° la pince à cataracte, dont les mors sont arrondis; 4° la pince à torsion de M. Amussat. Véritable pince à coulisse, la pince à torsion présente des mors dentelés du côté par lequel ils se regardent, et qui se correspondent immédiatement dans l'étendue de quatre lignes environ; ses branches, arrondies au-dessus du point précédent, ne sont plus séparées que par une fente étroite, quand les mors sont rapprochés l'un de l'autre; cette pince enfin, est munie d'un coulant particulier, qui la maintient fermée à volonté. Ce coulant, formé ordinairement de fer bronzé, est long de quatorze lignes environ; dans ses trois quarts supérieurs, il présente une fente allongée; au-dessous de cette fente, il est relevé par un bouton saillant, qui permet de le faire jouer facilement sur la pince; son extrémité inférieure est terminée par un bec mousse; il est retenu sur la branche mâle de l'instrument au moyen de deux petits clous à vis, qui traversent la rainure qui a été mentionnée, et qui ne sont pas assez serrés, pour empêcher les mouvemens. Près du bec du coulant qu'elle porte, la branche mâle de cette pince offre deux échancrures latérales, dans lesquelles sont reçus deux montans, qui naissent de

la face interne de la branche femelle de l'instrument, et qui offrent eux-mêmes chacun, du côté par lequel ils se regardent, une petite rainure, qui reçoit le bec du coulant, lorsque l'on veut fermer la pince.

Les pinces du second genre ont été également modifiées de diverses sortes, suivant les usages auxquels on les a destinées :

1° La pince à pansement ou à anneaux, qui ressemble tont-à-fait à des ciseaux, avec cette seule différence que là où les branches se croisent et deviennent tranchantes dans ceux-ci, dans celle-là elles sont directement opposées et aplaties, ou munies de quelques dentelures superficielles pour saisir mieux les objets.

2° En leur donnant plus de longueur, et en modifiant très peu leur partie prenante, on a transformé les pinces à pansemens en pinces à polypes, en pinces tire-balle, etc. (*Voyez* ces mots.)

3° Les pinces de Museux, véritables pinces à anneaux, que Museux de Reims a eu l'idée de munir de quatre crochets, qui se regardent et se croisent à leur extrémité. Cette pince, plus ou moins courbée, a été destinée par son auteur à l'excision des amygdales; mais on l'a employée très utilement depuis dans beaucoup d'autres opérations.

4° Les tenettes, que l'on réserve pour l'extraction de la pierre dans l'opération de la lithotomie, et qui ne sont que des pinces-anneaux, dont les mors sont disposés en cuillers.

5° L'entérotôme de M. le professeur Dupuytren qui est également une pince à charnière et à branches de forceps, dont on maintient les mors rapprochés au moyen d'une vis de rappel.

Les pinces du troisième genre comprennent les tire-balles d'André de Lacroix et d'Alphonse Ferri, le quadruple vésical de Franco, la pince à gaîne de Hales dite de Hunter, la pince de Cooper, et les divers litholabes à trois branches ou plus, de MM. Leroy d'Etioles, Civiale, Heurteloup, Amussat, Meyrieux, Tanchou, etc.

Du reste, pour la description spéciale de ces divers instrumens, je ne puis que renvoyer aux articles qui ont trait aux opérations auxquelles ils sont réservés. PH.-FRÉD. BLANDIN.

PIQURE. *Voyez* PLAIES.

PISSENLIT. *Leontodon taraxacum*. Plante vivace et qui croit spontanément dans les lieux incultes; elle appartient à la tribu des chicoracées dont elle partage les propriétés médicales. Tout le monde connaît sa forme et celle de sa fleur jaune, qu'on rencontre à chaque pas. On sait également que toutes ses parties, lorsque le développement en est complet, renferment un suc laiteux d'une amertume très sensible, sans être cependant désagréable. Lorsque

la plante est jeune, elle est plus aqueuse et plus douce, et peut être mangée en salade.

L'amertume du pissenlit, dont on n'a pas, jusqu'à présent, recherché le principe, l'a fait employer nécessairement en médecine comme tonique et comme fébrifuge : sous ce dernier rapport il s'est montré utile ; il est vrai que c'était dans des fièvres intermittentes peu intenses, et qui, bien des fois, se guérissent spontanément. Comme exerçant une tonique action sur les organes digestifs, il a pu rendre aussi quelques services dans diverses maladies, tant aiguës que chroniques; mais son action n'est rien moins qu'évidente, et l'on peut douter souvent de son efficacité quand on voit qu'il est recommandé comme dépuratif, fondant, désobstruant, etc., dans les maladies chroniques de la peau et dans les engorgemens des viscères.

Le pissenlit se donne en décoction à la dose d'une à deux onces pour une pinte d'eau. On emploie les feuilles et la racine. On prépare avec la plante récente un suc qui entre dans les apozèmes composés connus sous le nom de sucs d'herbes; une à deux onces sont la dose ordinaire. Ce même suc, évaporé convenablement, donne un extrait amer qu'on peut employer dans des circonstances analogues à celles où l'on se sert des autres préparations, et dont on peut prescrire depuis six grains jusqu'à un gros. F. RATIER.

PITYRIASIS. s. m., dérivé de πιτυρα, *furfures*, *son*. Inflammation chronique et non contagieuse de la peau, qui s'annonce par des points et plus souvent par des taches rouges sur lesquelles s'établit et se renouvelle une desquamation *farineuse* ou *foliacée* de l'épiderme.

Cette inflammation peut se montrer, dans un court espace de temps, successivement sur presque toutes les régions du corps (pityriasis *général*), ou rester bornée à l'une d'elles (pityriasis *local*).

§ I. *Symptômes*. Le pityriasis *général* est une des maladies de la peau les plus rares et les plus rebelles; il se déclare à-peu-près constamment sans symptômes précurseurs. Les malades éprouvent, sur les régions qui doivent en être le siège, et le plus ordinairement sur les membres, de vives démangeaisons, ou plutôt un fourmillement très pénible et agaçant qu'ils disent sentir, pour me servir de leur expression, entre cuir et chair. Si à cette époque on examine la partie affectée, et si elle est dépourvue de poils, on voit un certain nombre de *taches érythémateuses*, très superficielles. Il y a presque toujours augmentation de la chaleur de la peau environnante. Le tissu cellulaire sous-cutané est gonflé, quelquefois douloureux à la pression, et les parties molles du voisinage présen-

tent une tension assez considérable. Cette rougeur primitive peut être difficilement coustatée au cuir chevelu; mais elle est toujours appréciable aux autres régions du corps, lorsqu'on la cherche à l'époque de son apparition. Quelques jours après, la rougeur diminue et disparaît même à-peu-près complètement; l'épiderme se fendille, devient moins adhérent, et il s'opère une *desquamation* dont les apparences ne sont pas les mêmes sur toutes les régions du corps.

A la partie externe des membres supérieurs et inférieurs, l'épiderme se détache en lamelles foliacées, qui, pendant quelque temps, restent adhérentes, quelquefois par leur ceutre, d'autres fois par une de leurs extrémités, et paraissent comme flottantes à la surface de la peau. Ces lamelles, formées par l'épiderme non épaissi, ont ordinairement de trois à huit lignes de diamètre. Sur les points où elles se sont récemmeut détachées et dans ceux où leur chute a été déterminée par l'action des ongles ou par le frottement des vêtemens, la peau a généralement une teinte rosée; en outre, lorsque des malades se sont abandonnés au besoin de se gratter, provoqué par les vives démangeaisons dont la peau est habituellement le siège, les points de la peau, récemment dépouillés d'épiderme fournissent un suintement séreux, jaunâtre, analogue à celui que l'on observe dans l'eczéma fluent. Ce suintement est quelquefois si considérable, que les linges ou les vêtemens dont ces parties sont enveloppées, en sont complètement imprégnés; et, lorsque ce phénomène accidentel du pityriasis se déclare avec cette intensité, cette circonstance peut rendre difficile le diagnostic de l'éruption.

A la partie interne des membres, l'éruption est en général moins considérable, et la desquamation a toujours lieu en lamelles, moins larges et souvent sous forme farineuse.

Derrière les oreilles, aux plis sus-claviculaires du cou, aux aisselles, aux plis du bras, aux poignets, au nombril, au prépuce, aux plis de l'aine et aux coude-pieds, la peau enflammée a quelquefois l'aspect de l'intertrigo, c'est-à-dire qu'elle est rouge, humide, légèrement fendillée dans le sens des plis naturels de la peau et farineuse sur leurs bords. A la partie antérieure de la poitrine et du ventre, la desquamation se fait toujours en lamelles beaucoup plus petites que sur la partie postérieure du tronc. De toutes les parties du corps les régions rotuliennes et olécraniennes et surtout la paume des mains et la plante des pieds où l'épiderme est naturellement plus épais, sont celles où l'exfoliation se fait en lamelles les plus larges et les plus épaisses. Au contraire, la desquamation a

presque toujours lieu sous forme farineuse sur la face et le cuir chevelu.

Cette éruption est accompagnée de vives démangeaisons, surtout sur les points où l'affection est récente et sur ceux où elle s'est accidentellement exaspérée. La démangeaison est quelquefois si vive qu'elle trouble le sommeil; elle peut être changée en un sentiment des plus agréables, lorsque les malades satisfont le besoin de se gratter avec une sorte de fureur. J'en ai vu qui m'assuraient que cette espèce de jouissance était au-dessus de toutes celles qu'ils avaient éprouvées. Il est aussi à remarquer qu'après ces manœuvres et cet état d'exaltation, les malades éprouvent des cuissons assez violentes et tombent dans une sorte de repos qui est quelquefois suivi de sommeil.

Quant aux principales fonctions, elles n'offrent pas dans la plupart des cas, de dérangemens notables; cependant il n'est pas rare d'observer, chez les malades atteints de pityriasis *général*, des désordres fonctionnels des organes digestifs. J'ai vu des malades éprouver tous les symptômes d'une inflammation chronique de l'estomac et des intestins; dans un cas même, à la suite des souffrances qu'avait occasionées un pityriasis *aigu*, étendu à toute la surface du corps, et d'évacuations alvines séreuses, abondantes et répétées, la maladie s'est terminée par la mort. Chez les femmes, l'aménorrhée précède quelquefois le pityriasis ou succède à son développement.

Je n'ai observé de véritables mouvemens fébriles que dans des cas où l'éruption avait envahi à-la-fois la presque totalité du corps, ou bien dans les paroxysmes de l'éruption, ou bien encore lorsqu'une inflammation intestinale était venue s'ajouter aux premiers accidens.

La durée des symptômes du pityriasis général, leur mode de succession et d'exacerbation, offrent une foule de variétés individuelles. On voit quelquefois la maladie naître sur des points où elle ne s'était jamais manifestée, en même temps qu'elle disparaît sur d'autres où elle semblait fixée pour long-temps.

L'aspect général de la maladie est lui-même modifié par suite de ces mêmes circonstances : farineuse ou écailleuse, comme dans l'ichthyose légère sur les points où l'inflammation, déjà parvenue à son déclin, persiste à un faible degré; d'un rouge vif et humide sur ceux où l'inflammation s'est exaspérée, la peau est lisse et offre une teinte blanche, légèrement jaunâtre, sur ceux où la desquamation ne se reproduit plus.

Le tissu cellulaire est plus ou moins tuméfié dans les points où

l'inflammation a quelque acuité; aux membres inférieurs, par exemple, lors même que la peau offre peu ou point de rougeur au-dessous des squames.

Lorsque le pityriasis envahit la presque totalité de la surface du corps, les malades peuvent recueillir chaque jour, dans leur lit, une quantité de squames assez considérable. Enfin, lorsque la maladie attaque les parties pourvues de poils, elle en entraîne partiellement la chute.

§ II. J'ai déjà indiqué les principales différences d'aspect que présente le pityriasis sur les différentes régions du corps; j'ajoute quelques détails pour faire mieux ressortir les caractères de *variétés locales* de cette maladie.

1° Le pityriasis *capitis* est, de toutes ces variétés, la plus fréquente et la plus anciennement connue; mais on l'a souvent confondue avec des desquamations consécutives au psoriasis, au lichen et à l'eczéma, et avec celles qui s'opèrent, sans inflammation du cuir chevelu, chez quelques personnes.

Les individus atteints du pityriasis *capitis* éprouvent habituellement une démangeaison assez vive, surtout dans les premiers temps de l'éruption et dans ses recrudescences; ils se grattent ou se frottent la tête avec plus ou moins de force et en détachent une poussière blanchâtre, fournie par de petites squames épidermiques. La sécrétion de cette matière est continuelle, car si on répète plusieurs fois dans le jour ces frictions avec la main ou avec une brosse, on donne constamment lieu à la chute d'une poussière farineuse, plus ou moins abondante, suivant que le pityriasis est borné à une partie du cuir chevelu ou étendu à toute sa surface. Après avoir écarté plusieurs mèches de cheveux, si on examine la peau, on aperçoit, au-dessous des squames, de petites taches rouges irrégulières très superficielles, disséminées sur le cuir chevelu. Sur ces points la peau est luisante, sèche et rude au toucher. Au reste, ces petites taches rouges ne sont bien distinctes que sur les points où la desquamation ne s'est pas établie depuis long-temps; à la suite d'un grand nombre de desquamations, la peau, au lieu d'être rouge, devient au contraire d'un blanc assez mat sur les points affectés.

Il est rare que cette inflammation soit portée à un plus haut degré d'intensité. J'ai vu cependant quelques malades se plaindre d'une raideur, d'une tension, d'une vive chaleur et d'une démangeaison insupportables dans le cuir chevelu. Dans cet état, indépendamment d'une desquamation abondante de l'épiderme, on observe presque toujours un suintement d'une humeur séreuse,

gluante, analogue à celle que fournit l'eczéma. Cette humeur agglutine les cheveux et les écailles épidermiques en masses plus ou moins considérables; et lorsque ces accidens ont persisté pendaut un ou plusieurs mois, la tête semble enveloppée dans une espèce de calotte blanchâtre, formée par des cheveux et des écailles épidermiques, dont les couches superficielles, plus sèches et plus friables que les couches profondes, ont sur quelques points, pour la couleur, la plus grande analogie avec l'amiante (*teigne amiantacée*, Alibert). Lorsqu'on cherche à isoler les cheveux, ils paraissent comme enfouis ou perdus dans ces masses écailleuses; et si, à l'aide d'une traction assez forte, on parvient à isoler plusieurs petites mèches, celles-ci sont tellement agglutinées et enchevêtrées avec les squames, qu'elles ne forment qu'un seul faisceau. Les cheveux ne peuvent être séparés les uns des autres qu'avec une extrême difficulté; et si, après avoir ramolli cette calotte écailleuse à l'aide de cataplasmes émolliens, de lotions, etc., et enlevé une partie des squames, on coupe les cheveux près du cuir chevelu, on voit que la peau est d'un rouge assez vif sur un grand nombre de points. Quant aux cheveux, leur chute n'a lieu que sur quelques points; l'alopécie n'est pas un caractère de cette maladie dans laquelle le développement des *pediculi* est beaucoup plus rare que dans le favus.

Que le pityriasis *capitis* consiste seulement dans une desquation furfuracée, ou qu'il se présente sous la forme d'une sorte de coiffe amiantacée, il peut, dans l'un et l'autre cas, se propager aux paupières et occasioner quelquefois la chute des poils qui garnissent leurs bords libres.

Chez les jeunes enfans, le pityriasis *capitis* se développe le plus souvent sur la partie supérieure du front et sur les tempes. Chez les vieillards, il se propage souvent aux sourcils, et presque toujours, lorsqu'il est très grave, il s'étend à la face et à d'autres régions du corps. La durée du pityriasis *capitis*, toujours fort longue, est ordinairement de plusieurs mois à plusieurs années. La tendance à la guérison est annoncée par la diminution de la sécrétion épidermique et par la cessation du suintement séreux lorsqu'il avait lieu. Enfin un nouvel épiderme, lisse et poli, se forme à la surface de la peau lorsque la guérison est opérée.

2° Le pityriasis des *paupières* peut aussi exister seul, indépendamment d'une manifestation antérieure de cette maladie sur une autre partie du corps. La seule particularité qu'il offre est la chute assez fréquente d'une partie des cils et la propagation de l'inflammation sur la conjonctive. Il diffère du psoriasis développé sur ces

mêmes parties, en ce que les plaques squameuses de ce dernier sont toujours plus épaisses et précédées d'élevures papuleuses.

3° Le pityriasis des *lèvres* a été jusqu'à ce jour confondu avec le psoriasis, dont il diffère cependant en ce qu'il s'annonce sur les lèvres ou sur la peau qui les entoure, non par des élevures papuleuses suivies de squames épaisses, mais bien par de petites taches rouges auxquelles succède une rougeur générale et une desquamation continuelle de l'épithélium des lèvres et quelquefois de l'épiderme de la peau environnante. Cette desquamation a lieu en petites lames minces et transparentes, à-peu-près comme l'épiderme sain et desséché, ou dont la surface interne aurait été légèrement imbibée de sérosité. Les malades éprouvent dans les lèvres un sentiment de chaleur et de tension. L'épithélium jaunit, s'épaissit, se gerce et se détache en lames assez larges. Souvent il arrive que pendant quelque temps celles-ci restent adhérentes par leur centre, lorsque leur circonférence est libre et desséchée, un nouvel épiderme se forme au-dessous de celui qui est sur le point de se détacher. Bientôt il jaunit, se gerce, se rompt et tombe à son tour, pour être remplacé par un autre qui subit la même altération. Cette affection, toujours longue et rebelle, présente souvent des paroxysmes dans lesquels on remarque un gonflement et une rougeur assez vive des lèvres. Cette éruption est bien distincte d'une autre inflammation passagère des lèvres, également accompagnée de gerçures et d'une desquamation de l'épithélium, et qui est produite par le froid, ou qui survient à la suite de quelques maladies aiguës : la durée de cette dernière affection est tout-à-fait passagère, tandis que celle du véritable pityriasis des lèvres est longue et indéterminée. Les causes du pityriasis des lèvres sont souvent obscures ; je l'ai observé chez deux malades, grands parleurs et qui avaient l'habitude de se mordre les lèvres.

4° Le pityriasis peut aussi se montrer exclusivement à la *paume des mains* et à la *plante des pieds*. Cette variété a été jusqu'ici confondue avec le psoriasis palmaire ; mais elle en diffère par les circonstances suivantes. Le psoriasis débute par des élevures papuleuses dont le sommet se couvre bientôt d'une écaille sèche et d'un blanc mat ; le pityriasis commence, au contraire, par de petites taches rouges, irrégulières, qui s'étendent et ne tardent pas à devenir jaunâtres, probablement par suite d'un léger suintement à la face interne de l'épiderme qu'il épaissit. L'épiderme se dessèche, se fendille et se détache continuellement en lames ou lames foliacées ; cette exfoliation de l'épiderme peut s'étendre sur les doigts et même

au-dessous des ongles, dont la chute a quelquefois lieu. Presque toujours la peau est le siège d'une transpiration abondante, à l'entour des points malades; qui sont au contraire toujours secs.

J'ai donné des soins à un malade, chez lequel cette affection squameuse se déclara à *la plante des pieds*, un an après s'être manifestée à la paume des mains. Le talon et la partie antérieure de la pointe du pied étaient douloureux dans la station et la progression.

5° J'ai vu l'intérieur de la *bouche* être le siège d'une inflammation chronique avec desquamation habituelle de l'épithélium, surtout à la base de la langue, et sans qu'il existât d'affections antérieures ou concomitantes du pharynx, de l'estomac ou des poumons. Cet état a persisté pendant cinq à six ans, avec des intermissions de courte durée; l'exercice des principales fonctions était fort régulier. En même temps que cette desquamation s'opérait, un malade se plaignait d'éprouver, dans l'intérieur de la bouche, de la chaleur et d'autres sensations désagréables, difficiles à définir. Chez une femme, qui offrait des phénomènes analogues, la membrane muqueuse de la presque totalité de la bouche, était habituellement d'un blanc grisâtre, et lorsque l'épithélium se détachait sur la langue, sa surface offrait plusieurs taches d'un rouge vif, qui persistaient jusqu'à ce que l'épithélium se fût reformé et de nouveau épaissi.

6° Le *prépuce*, chez l'homme, et les *grandes lèvres*, chez la femme, sont quelquefois aussi le siège d'inflammations chroniques superficielles, qui donnent lieu à des desquamations de l'épithélium et à une augmentation de la sécrétion de l'humeur des follicules. Sous le rapport de leur marche, de leurs principaux phénomènes et de leur ténacité, plusieurs de ces affections se rapprochent singulièrement du pityriasis.

§ III. *Causes*. Le pityriasis général est une maladie heureusement assez rare; je l'ai observée plus fréquemment chez les femmes que chez les hommes; la plupart des malades ne pouvaient assigner de cause évidente au mal dont ils étaient atteints.

Les causes du pityriasis *local* sont aussi fort obscures. Chez les hommes, il est quelquefois déterminé sur le menton par le passage du rasoir. L'action répétée d'une brosse ou d'un peigne rude peut favoriser son développement sur le cuir chevelu.

§ IV. *Diagnostic*. L'*exfoliation naturelle* que présente souvent la peau des nouveau-nés quelques jours après la naissance, est d'une trop courte durée et apparaît dans des circonstances trop particulières pour être confondue avec le pityriasis. La *crasse* du cuir che-

velu qu'on observe souvent chez les enfans, à l'époque de la naissance, est fournie par une matière jaunâtre, dure, assez épaisse, friable, déposée à la partie antérieure et supérieure de la tête et plus analogue à une croûte qu'à une exfoliation épidermique. Cette croûte persiste sans desquamation pendant plusieurs mois, lorsqu'elle n'est pas détachée à l'aide de lotions ou d'applications qui l'aient ramollie; enfin cette crasse n'est pas plus de l'épiderme desséché ou altéré que la crasse qu'on observe sur le cuir chevelu des vieillards peu soigneux et malpropres.

Chez les adultes et surtout chez les vieillards, la peau du cuir chevelu et celle des membres présentent quelquefois aussi une *exfoliation habituelle* de l'épiderme, laquelle diffère essentiellement du pityriasis, en ce qu'elle n'est ni précédée ni accompagnée de rougeur et de sensation morbide à la peau. Certaines *desquamations* de l'épiderme à la suite des maladies aiguës diffèrent du pityriasis par leur origine et leur durée passagère. La desquamation ou plutôt l'exfoliation de l'épiderme dans le pityriasis, diffère des squames du psoriasis discret, confluent et invétéré, en ce que, dans ces derniers, l'épiderme épaissi, desséché, rugueux, est d'un blanc mat. Ce qui distingue surtout ces deux maladies, c'est que les plaques rouges du psoriasis dépassent toujours le niveau de la peau, tandis que celles du pityriasis ne sont pas proéminentes. En outre, dans le pityriasis, lorsque l'inflammation est très aiguë, la peau, surtout lorsqu'elle a été égratignée, fournit quelquefois un suintement séreux aussi abondant, tandis qu'elle est toujours sèche dans le psoriasis. Enfin, dans le pityriasis *aigu*, le tissu cellulaire sous-cutané est souvent gonflé et douloureux dans une grande étendue, ce qui n'a pas lieu dans le psoriasis discret, et ce qu'on n'observe que sur des points circonscrits dans le psoriasis invétéré. En outre, la chaleur et le prurit sont toujours beaucoup plus prononcés dans le pityriasis, qui plus souvent aussi lorsqu'il est général, est accompagné de phénomènes morbides généraux et de lésions des organes digestifs.

Lorsqu'on compare le pityriasis à la lèpre, on trouve les mêmes différences et un caractère distinctif de plus : la forme circulaire des plaques lépreuses et leur mode de guérison du centre vers la circonférence. Dans l'ichthyose, la chute de l'épiderme n'est point précédée de rougeurs et de sensations morbides à la peau. La desquamation qu'on observe à la suite du lichen ou de l'eczéma chronique est précédée de papules ou de vésicules.

J'ai déjà comparé le pityriasis à l'acrodynie et à la pellagre (*voy.* Pellagre); mais je dois faire ressortir ici les caractères qui le dis-

tinguent du chloasma (pityriasis *versicolor*, Willan) et du mélasma (pityriasis *nigra*, Willan) que j'ai cru devoir rattacher à un autre ordre, celui des colorations pigmentaires accidentelles. D'abord le caractère le plus frappant de ces deux dernières affections est sans contredit le changement de couleur de la peau; en outre s'il y a desquamation dans ces deux maladies à une certaine époque de leur durée, il n'y a ni dans l'une, ni dans l'autre, desquamation habituelle et abondante de l'épiderme, et surtout on n'observe pas cette reproduction rapide des squames après leur chute qu'on voit dans le pityriasis. Jamais non plus il n'y a, dans le chloasma et le mélasma, ces sécrétions séreuses dont j'ai parlé à l'occasion du pityriasis *aigu*; enfin ce qui indique évidemment une différence essentielle dans la nature de ces maladies, c'est la facilité avec laquelle on obtient la guérison du chloasma et la résistance déplorable qu'offre presque toujours le pityriasis aux remèdes qu'on lui oppose. Quant au mélasma (pityriasis *nigra*, Willan) une fois que la desquamation est opérée, il est rare que ce phénomène et les autres symptômes de la maladie se reproduisent avec quelque intensité et quelque durée.

§ V. *Pronostic*. Le pityriasis *général* est une des maladies de la peau les plus rebelles. Lorsque l'inflammation s'étend au tégument interne, elle est toujours, comme celle de la peau, fort tenace; dans un cas, je l'ai vue être suivie de la mort.

Tous les pityriasis *locaux* et en particulier celui des lèvres sont toujours d'une guérison difficile et sujets à de fréquentes récidives.

§ VI. *Traitement*. Lorsque, dans le pityriasis *général*, la desquamation de l'épiderme est abondante, lorsque la peau présente en plusieurs points une rougeur vive ou un suintement séreux très considérable, lorsque le tissu cellulaire sous-cutané correspondant est tuméfié, et lorsque la chaleur de la peau est augmentée, les émissions sanguines combinées avec les bains mucilagineux tempérés, la diète et les tisanes antiphlogistiques, procurent un soulagement assez marqué. Et quoique la rémission que l'on obtient ainsi dans les symptômes de la maladie ne soit, en général, que passagère, les émissions sanguines faites avec mesure ne doivent pas être négligées, lorsque les malades peuvent les supporter. Les inflammations des bronches, de l'intestin et des parties génitales qui surviennent quelquefois dans le cours du pityriasis et surtout dans ses paroxysmes, sont aussi modérées par la soustraction du sang; mais elles ne cèdent pas à cette médication avec la même facilité que les inflammations des mêmes parties produites par des causes externes, appréciables. Et ce serait à tort que l'on cherche-

rait à éteindre cette espèce d'inflammation par une diète plus sévère et par des émissions sanguines répétées. Après une première ou une seconde saignée dont les effets ont été salutaires, une troisième ne modifie plus la maladie; on la voit quelquefois même renaître avec sa première intensité, peu de jours après une abondante soustraction du sang. Un autre fait, qui doit être noté, c'est que le sang est souvent couenneux dans cette maladie, et qu'il conserve dans la plupart des cas ce caractère après plusieurs saignées.

Dans le pityriasis général *aigu*, on se sert souvent avec avantage de l'opium pour calmer l'insomnie occasionée par les démangeaisons et par la chaleur de la peau; ce remède est, en outre, un des meilleurs que l'on puisse employer contre les diarrhées rebelles qui surviennent quelquefois dans cette maladie.

Les purgatifs et les préparations arsénicales ne peuvent être employés avec la même sécurité que dans les autres inflammations squameuses. Bien plus souvent que ces dernières, le pityriasis est associé à des inflammations gastro-intestinales, que ces médicamens administrés même à petite dose, peuvent provoquer, ou aggraver lorsqu'elles existent.

Les bains simples, les topiques émolliens et les bains de vapeurs sont plus généralement ntiles que les bains sulfureux et les bains alcalins, qui sont formellement contre-indiqués, lorsque la peau est rouge et le tissu cellulaire douloureux et tuméfié.

Lorsque la peau est à peine rouge au-dessous des squames, les bains et les douches de vapeurs peuvent être administrés avec avantage.

En résumé, dans le pityriasis *général* comme dans presque toutes les maladies chroniques de la peau indépendantes de causes externes appréciables, on n'obtient de guérison solide et durable qu'à la suite d'une modification générale de la constitution, amenée par un régime et un traitement suivis avec persévérance ou déterminé naturellement par les évolutions organiques et les progrès de l'âge, ou accidentellement par quelque maladie intercurrente telles que la rougeole, la scarlatine, etc.

Les pityriasis *locaux* sont aussi quelquefois fort rebelles. Cependant celui du *cuir chevelu*, chez les enfans à la mamelle, guérit quelquefois naturellement et par de simples soins de propreté, après plusieurs mois de durée. Chez les adultes et les vieillards, la variété du pityriasis *capitis*, qui est caractérisée par une simple exfoliation farineuse de l'épiderme et par une légère démangeaison, sans suintement séreux et sans agglomération des cheveux en

mèches, ne réclame que des soins de propreté, et de temps à autre de légères onctions avec des pommades adoucissantes.

Mais la variété plus grave qui accompagne quelquefois le pityriasis général, qui peut cependant exister seule, et qu'on a désignée sous le nom de *teigne amiantacée*, exige un traitement plus actif. Après avoir ramolli les squames accumulées sur la tête, à l'aide de cataplasmes émolliens, de douches de vapeurs, etc., on coupera les cheveux avec des ciseaux courbés sur le plat, le plus près possible du cuir chevelu. On continuera ensuite les douches de vapeurs qu'on pourra alterner avec des lotions alcalines; enfin on administrera les purgatifs, et lorsque la peau, sur un ou sur plusieurs points, sera d'un rose animé ou humectée par une humeur séreuse, on appliquera des sangsues derrière les oreilles.

Le *pityriasis des lèvres* est ordinairement très rebelle; les onctions adoucissantes et les douches de vapeurs sont les remèdes qui le combattent avec le plus d'avantage.

La pommade de précipité blanc et les douches de vapeurs sont les remèdes qui m'ont paru le plus appropriés au traitement du pityriasis de *la paume des mains* et de *la plante des pieds*.

Les pityriasis de la *bouche*, des *mamelles* et des *parties génitales* n'ont pas encore été l'objet d'un assez grand nombre d'observations thérapeutiques pour qu'on en formule les résultats.

Les médecins grecs ont plutôt indiqué que décrit le *pityriasis*. Galien désigne sous le nom πιτυρωδεις *furfurosi* les personnes *quibus* assiduè furfures in capite gignuntur. (Galeni. *Comment.* III., lib. VI. Epid.). Alexandre de Tralles et Paul d'Egine disent que le pityriasis consiste en des exfoliations légères ou furfuracées de l'épiderme (Alexander *lib.* I, *cap.* 4.—Pauli Ægenetæ *lib.* III, *cap.* 3). Quelques traducteurs des médecins Grecs ont latinisé le mot *pityriasis*; d'autres l'ont rendu par *porrigo* et ont commis une faute qu'ils eussent pu éviter en traduisant πιτυριασις par *furfures farrea nubes*, comme l'avait fait Quintus Serenus. L'*alvarati* d'Avicenne semble correspondre au pityriasis des Grecs. (Avicenna, *lib.* IV, *An.* 7, *t.* 2, *cap.* 24.)

Willan (*On cutaneous diseases*, in-4, art. *pityriasis*) a décrit sous le nom de pityriasis *versicolor* (*macul hepaticæ*) et de pityriasis *nigra*, deux altérations du pigment que j'ai cru devoir séparer du pityriasis (*chlososma*, *melasma*). Joseph Frank a compris dans la description du *porrigo*, le pityriasis, les psoriasis *palmaria*, *scrotalis*, *diffusa* de Willan; d'autres ont décrit sous le nom de *pityriasis* ou de *porrigo*, la desquamation furfuracée consécutive au lichen de la face. Ces diverses applications du mot *pityriasis* ont produit une grande confusion dans les descriptions d'auteurs d'ailleurs très remarquables.

Une observation recueillie par Marcel Donatus et citée par Schenck semble être un cas de pityriasis *général* (Marcel Donatus *lib.* I, *cap.* 3. *Hist. med. mirabilis.*) Une observation publiée par Hœpffner me paraît être aussi un exemple de

cette maladie. (Hœpffner *Disq. de herpetis furfuracei universalis maligni casu memorabili*, in-8., Bervini, 1815). P. Foreest (*Obs. med., lib.* VIII, *obs.* 12, 13 et Mercuriali (*De morbis cutis, cap.* 7, de porriginie, p. 31), ont traité assez longuement du *pityriasis* ou *porrigo*. Rœderer a publié, sur ce sujet, une dissertation que je n'ai pu consulter (*Diss. de porrigine*. Gœtt. 1762). Quelques remarques sur cette affection ont été insérées dans divers recueils périodiques. *Jour. hebd.* t. VII, p. 459. — *Revue médicale, juin* 1830, p. 347). On pourra aussi consulter plusieurs observations insérées dans mon *Traité théorique et pratique des maladies de la peau*. P. Rayer.

PIVOINE. *Pœonia officinalis*. Polyandrie digynie, Linn. Renonculacées, Juss. Plante vivace, originaire du midi de l'Europe et cultivée dans les jardins pour ses grandes et belles fleurs rouges. Sa racine, la seule partie qui ait été employée en médecine, consiste en des tubercules charnus, de forme variable, brunâtres en dehors, blanchâtres en dedans, dans lesquels l'analyse chimique n'a fait reconnaître aucun principe propre à rendre raison des effets qu'on lui attribuait autrefois. En effet, on n'y a trouvé qu'une grande proportion d'amidon, jointe à des quantités infiniment petites de tannin, de matière grasse, de matière végéto-animale et à quelques sels; d'ailleurs, la saveur et l'odeur de cette fraîche racine ne devait pas en faire présumer de grands résultats thérapeutiques. La première est un peu âcre et amère, la seconde désagréable et nauséeuse; mais ni l'une ni l'autre ne sont remarquables par leur intensité. Il faut remarquer que ces propriétés se perdent par la dessiccation, comme cela s'observe pour un grand nombre de plantes où la fécule se trouve combinée avec des principes âcres; du reste aucune expérience directe n'a été faite pour constater l'action immédiate de cette plante sur l'économie animale.

Cependant, si l'on en croit l'expérience des siècles et les lumières de la science, la pivoine serait le remède infaillible des affections convulsives, telles que l'hystérie et l'épilepsie, aussi entre-t-elle dans les poudres anti-épileptiques et autres composés analogues. Il serait inutile de répéter ici les extravagantes absurdités qui ont été débitées à ce sujet. On employait l'extrait préparé, soit par l'alcool, soit par la simple évaporation du suc exprimé de la plante récente.

De nos jours cette plante a perdu la réputation de spécificité dont elle jouissait, et même lorsqu'on la considère d'après les idées généralement reçues en thérapeutique, on n'y trouve qu'un médicament insignifiant. Il serait plus raisonnable peut-être de chercher à en extraire de la fécule.

On avait attribué, sans plus de preuves, aux semences de la pivoine la même vertu qu'à ses racines. F. Ratier.

PLACENTA (MALADIES DU). Indépendamment des altérations réelles dont cet organe spongieux et vasculaire peut être atteint, il est aussi susceptible de variations dont nous dirons d'abord quelques mots :

1° *Variations de volume.* On sait que, proportionnellement au reste de l'œuf, le placenta est d'autant plus considérable que le produit de la conception est plus jeune, en sorte que le poids et les dimensions de la masse ne suivraient point une progression arithmétique et proportionnelle au temps dont se compose la durée de la grossesse. Il existe d'ailleurs, à des termes semblables, des différences individuelles qui, sans altération morbide, peuvent aller du simple au double, de sorte que, par exemple, un placenta sain peut peser de une à deux livres à l'époque d'une naissance régulière.

2° *Variations de forme.* Elles pourraient induire en erreur relativement à l'exactitude de la délivrance, et c'est la seule raison qui nous engage à en dire un mot ici. Nous renverrons au mot JUMEAUX pour ce qui concerne les diverses dispositions des placentas, tantôt soudés en une seule masse arrondie ou bilobée, tantôt isolés en grande partie ou complètement.

Pour un seul fœtus, on a quelquefois aussi, mais bien rarement, observé quelque portion de placenta normalement séparée du reste et n'y communiquant que par des vaisseaux. Les membranes qui entoureraient cet appendice, empêcheraient de le prendre pour un lambeau détaché par déchirure. De même, il ne faudrait pas toujours croire à des efforts inconsidérés de traction sur le cordon ombilical, si les vaisseaux de ce cordon étaient complètement séparés les uns des autres avant d'arriver au placenta; cela s'est vu parfois sans déchirure. C'est aussi par l'absence des dilacérations, par la régularité de l'organisation qu'on distinguera des mutilations du placenta les formes variées parmi lesquelles il nous suffira de nommer ici le placenta en raquette.

3° *Variations d'insertion.* Nous avons parlé, à l'article grossesses extra-utérines et à l'article hémorrhagies utérines, des cas d'insertion hors de l'utérus ou sur son orifice interne ; et d'autre part, au sujet de la délivrance, nous avons signalé les cas dans lesquels, inséré sur la paroi antérieure de la matrice, le placenta résiste aux tractions qu'on exerce sur le cordon ombilical, et réclame des précautions particulières.

4° *Variations de structure.* Le placenta n'a pas, à tous les âges de l'œuf, la même organisation, et il faudrait se garder de croire malade tout délivre qui n'offrirait pas le même aspect que celui du

neuvième mois de la grossesse. Plus le placenta est jeune, plus il est mou et facile à déchirer, plus on y trouve en abondance ces filamens noueux dont nous avons parlé ailleurs et qui semblent être le siège spécial de quelques dégénérescences, de la dégénérescence hydatique en particulier. Il est alors aussi moins imbibé de sang, et il est plus facile, par l'écrasement, d'en faire suinter une humeur séreuse et parfois lactescente qui n'a rien de morbide. De même aussi tout placenta, ou toute portion de placenta qui séjourne dans l'utérus après que le fœtus en a été expulsé, ou bien s'altère en fermentant, se putréfie, se résout et s'évacue en lambeaux dont l'absorption s'opère peut-être aussi quelquefois, ou bien comprimé par la matrice, il laisse écouler les fluides qu'il renferme, se condense, diminue de volume et prend un aspect charnu qui, après son expulsion, pourrait en imposer et le faire prendre pour un mole ou pour un corps polypeux, etc. Les antécédens et l'examen attentif de la masse après macération, feront éviter l'erreur. Mais d'un autre côté, cette masse a quelque ressemblance avec un caillot fibrineux, et certains caillots condensés, jaunâtres, charnus, ont été pris souvent pour des restes de placenta; c'est encore à la macération qu'il faudrait recourir en cas d'équivoque : bientôt elle ferait voir dans le caillot un amas amorphe de substance coriace et lamelleuse, mais sans organisation et surtout sans vaisseaux, sans filamens noueux comme ceux du placenta.

Les *maladies* du placenta ne nous arrêteront pas longuement ici, ce sujet ayant déjà été traité avec quelques détails à l'article FOETUS (tome VIII, page 308). D'ailleurs nous avons aussi parlé de plusieurs des altérations de cette masse au mot FAUSSE GROSSESSE (tome IX, page 311) et de ses adhérences au mot DÉLIVRANCE (tome VI, page 159). Nous ajouterons ici seulement quelques mots relatifs à ce dernier article. Il est des cas dans lesquels le placenta décollé n'est point expulsé de la matrice par défaut de contractions et où l'accoucheur ne peut cependant l'extraire par des tractions exercées sur le cordon ombilical, soit que ce cordon ait été rompu, soit qu'il offre trop peu de résistance; cependant s'il y a urgence (hémorrhagie, etc.), l'homme de l'art se voit forcé de recourir à une opération toujours très douloureuse, et désagréable à-la-fois pour la femme, l'introduction de la main dans l'utérus. Pour éviter d'en venir là, on pourrait se servir de la pince à faux germe de Levret, si cet instrument n'offrait des désavantages provenant de son volume, de la fixité de son articulation, et si la femme n'en devait pas éprouver au moins autant d'appréhension que du forceps. Nous avons imaginé un instrument bien simple, bien inno-

cent, qu'on peut fabriquer extemporanément, avec les dimensions et les formes voulues, et employer en pareil cas sans effrayer la femme et sans la faire souffrir; c'est un crochet mousse, fait avec une anse de fil de fer ou d'argent, d'une ligne au plus de diamètre. Cette anse, plus ou moins étroite, suivant l'ampleur qu'on veut donner au crochet, mais n'ayant jamais toutefois plus d'un pouce et demi de largeur, est courbée, vers son extrémité, sur cette largeur même, en forme de crochet plus ou moins ample suivant le besoin; le reste, faisant tige, reçoit aussi les inflexions nécessaires pour en faciliter l'introduction et l'action. Quelques doigts suffiront pour conduire l'instrument dans la matrice où il saisira le corps mou dans sa concavité, et l'attirera lentement au dehors.

Dans les cas même où l'introduction de la main est inévitable, dans ceux d'adhérence très forte du placenta, l'anse métallique, recourbée en crochet, pourra devenir encore d'un grand secours. Les doigts effectivement ne peuvent pas toujours aisément détacher les lambeaux du placenta adhérent, un fil métallique aurait à-la-fois plus de consistance et des dimensions moindres, sans avoir plus de dangers; il ne produirait même pas, sur la matrice, les mêmes égratignures que des ongles mal soignés. Je n'hésite donc pas à recommander aux praticiens, comme un instrument utile et sans danger le *crochet à délivrance*, tel qu'il vient d'être décrit. ANT. DUGÈS.

PLAIE. s. f. *Vulnus*. On désigne par le nom de plaies les solutions de continuité des parties molles produites par l'action directe des causes mécaniques externes. On appelle aussi plaies des os les solutions de continuité du tissu de ces organes qui sont le résultat direct de l'action d'un instrument piquant ou tranchant; dès que la lésion est accompagnée de la rupture des fibres osseuses, elle prend le nom de *fracture*.

I. DES PLAIES EN GÉNÉRAL. Les causes qui produisent les plaies sont tous les agens physiques qui peuvent surmonter la résistance des tissus: ainsi l'application des instrumens tranchans, piquans ou contondans, l'action des projectiles lancés par les diverses espèces d'armes de guerre, les tractions violentes, sont les principales de ces causes.

Les plaies diffèrent entre elles par leur direction tantôt oblique, tantôt parallèle, tantôt perpendiculaire à l'axe des parties qu'elles attaquent, par leur figure tantôt linéaire, tantôt anfractueuse et formant un ou plusieurs lambeaux, par leur profondeur, par leur trajet qui peut être rectiligne ou plus ou moins sinueux: elles peuvent en outre présenter diverses sortes de complications, comme

une contusion excessive de leurs bords ou de leur surface, la présence de corps étrangers, celle de différentes espèces de virus ou de poisons, une hémorrhagie considérable, des accidens nerveux plus ou moins graves; enfin elles peuvent être compliquées d'une autre maladie ayant son siège dans une région plns ou moins éloignée.

Phénomènes locaux des plaies qui guérissent sans suppurer. Toutes ces circonstances impriment à la marche des plaies des modifications sur lesqnelles nous reviendrons après que nous aurons fait connaître les phénomènes qui accompagnent généralement les plaies.

Ceux-ci sont:

1° La douleur, qui dépend de la lésion des filets nerveux distribués dans les tissus lésés;

2° L'écartement des lèvres de la plaie, qui est le résultat de l'élasticité des tissus, de l'état de tension plus ou moins considérable où ils se trouvaient au moment de la blessure, et de l'interposition de l'instrument vulnérant entre les lèvres de la division;

3° L'écoulement du sang fourni par les orifices des vaisseaux artériels et veineux.

A ces phénomènes tout-à-fait immédiats et qui dépendent de l'action de la cause vulnérante, en succèdent bientôt d'autres, qui sont le résultat du développement d'un travail réparateur par lequel l'organisme doit rétablir la continuité des tissus qui a été détruite.

La douleur, d'abord vive, se calme rapidement et fait place à un engourdissement accompagné d'un sentiment de chaleur particulier. L'écoulement de sang s'arrête et est remplacé par celui d'une certaine quantité de sérosité sanguinolente, qui cesse lui-même au bout de peu de temps.

Les lèvres, les surfaces opposées de la plaie se gonflent légèrement, parce que le sang y afflue par l'effet de l'irritation déterminée par la blessure: elles deviennent le siège d'une inflammation légère, qui reste dans les limites nécessaires à la formation d'une substance particulière demi liquide, concrescible, rougeâtre, semblable pour l'aspect à la gelée de groseille, quel que soit le tissu qui la fournisse. Cette substance, qui n'est plus ni le sang, ni sa sérosité, à laquelle les anciens donnaient les noms de *suc nourricier, suc radical, lymphe coagulable*, que J. Hunter nomme *lymphe plastique*, et Thompson *lymphe organisable*, remplit un rôle des plus importans dans l'adhésion réciproque des points opposés de la surface des plaies. Elle s'organise en effet promptement sous la forme d'une couche adhérente par ses deux faces, servant

d'intermédiaire et de moyen d'union aux lèvres de la solution de continuité, épaisse dans les points correspondans aux vides de ces surfaces, et plus mince là où elles offrent des saillies.

On n'est pas d'accord sur la source de cette substance. Les uns, le plus grand nombre peut-être, pensent qu'elle est fournie par les vaisseaux divisés. J. Hunter croit qu'elle coule des capillaires modifiés par le degré particulier d'inflammation, qu'il appelle *adhésive*. Suivant M. le professeur Cruveilhier, c'est le tissu cellulaire séreux, élément essentiellement réparateur, et qui forme le canevas de tous les organes, qui la sécrète.

Cette matière, qui est fibrineuse, apparaît assez promptement. Thompson a reconnu, dans des expériences sur les animaux vivans, qu'elle forme quelquefois une couche assez marquée à la surface des plaies, après quatre heures. Son organisation marche rapidement. Après vingt-quatre heures, elle est blanche et aréolaire; après quarante-huit heures, elle est pénétrée par du sang, qui coule de toutes parts, quand on la rompt en opérant sur elle une traction suffisante; les jours suivans, elle devient plus vasculaire et plus solide, et, après le sixième ou septième jour, quelquefois plus tôt, son organisation est assez complète pour que sa solidité égale celle des parties saines, si même elle ne lui est supérieure.

Lorsque la réunion a été exacte, la cicatrice est linéaire; sa couleur est plus blanche et sa résistance plus considérable que celle du reste des tégumens. La matière concrescible s'est transformée en un tissu fibro-celluleux, apparent surtout quand le contact entre les points opposés de la plaie n'ayant pas été immédiat, cette substance a une certaine épaisseur: elle est parcourue et traversée par des vaisseaux qui rétablissent la continuité entre cenx qui appartiennent à un des côtés de la plaie, et ceux du côté opposé, vaisseaux dont l'existence est démontrée par des expériences directes, mais que les injections pénètrent en général difficilement. Ces vaisseaux sont-ils ou non de nouvelle formation, ainsi que tendent à le démontrer les travaux de Wolf, de Hunter et surtout ceux de Kaltenbrenner? Y a-t-il simplement inosculation entre les orifices divisés appartenant aux lèvres opposées de la solution de continuité? C'est ce qu'il n'est pas de mon sujet d'examiner ici. Qu'il nous suffise de constater que la circulation se fait à travers le tissu de la cicatrice.

Un autre fait, que nous constaterons encore sans nous arrêter à examiner la question de savoir si des nerfs se forment de toutes pièces, ou s'il y a simplement réunion entre les bouts divisés d'une même branche nerveuse, c'est qu'après la réunion, la sensibilité

se rétablit, même dans les parties qui ont été complètement séparées du reste du corps. C'est ainsi que Balfour l'a vue se rétablir dans l'extrémité d'un doigt, qui avait été réappliquée et qui s'est réunie au reste, après en avoir été complètement détachée.

La réunion, telle que nous venons de la décrire, c'est-à-dire sans suppuration, ou, ainsi que le disait Galien, *par première intention*, s'opère d'autant plus facilement que la plaie se trouve dans certaines conditions, qu'il est important de connaître.

Ces conditions sont :

1° Que la vie soit conservée dans les deux surfaces que l'on applique l'une à l'autre, et que la circulation du sang s'y exécute avec liberté, afin que ces surfaces participent également à l'œuvre commune de leur adhésion mutuelle. Cette condition est d'une très haute importance; mais elle n'est pas indispensable, ainsi qu'on était porté à le croire il n'y a pas encore long-temps; et, bien que ces faits doivent être regardés comme de rares exceptions, on ne peut plus aujourd'hui révoquer en doute que des parties entièrement séparées du reste de l'économie, aient pu se réunir après avoir été réappliquées.

2° Il est encore nécessaire que les plaies soient récentes : moins elles restent exposées au contact de l'air et plus elles conservent de chances pour une réunion sans suppuration. Ces chances diminuent et finissent par disparaître tout-à-fait à mesure qu'elles s'enflamment et que les bourgeons commencent à se développer à leur surface.

3° Il est encore important que les surfaces opposées soient similaires; cette condition est surtout remplie par les simples incisions. Certaines plaies avec perte de substance, dont les bords sont assez mobiles pour que l'on puisse les affronter, la remplissent, en général, aussi, mais moins bien que les précédentes, parce que les parties mises réciproquement en contact ne sont plus si exactement de même nature; mais, en général, beaucoup de ces plaies sont disposées de telle sorte que les parties mises en contact par la juxtaposition de leurs surfaces opposée sont de nature toute différente; alors, comme il est bien connu que la sécrétion de la lymphe organisable se fait d'autant plus rapidement que les tissus sont doués d'une circulation plus active et d'une vitalité plus énergique, il est évident que, tandis qu'un des points d'une des surfaces traumatiques aura accompli ce travail nécessaire à l'adhésion, il sera à peine ébauché sur le point correspondant de la surface opposée; dès-lors l'adhésion sans suppuration ne pourra avoir lieu, ou elle s'opérera partiellement entre les tissus similaires, et la suppuration

s'établira entre les tissus dissemblables. Si, dans ce cas, la réunion s'opère d'abord dans le fond de la plaie, la guérison est seulement retardée; mais si, ce qui a lieu souvent, la réunion s'opère d'abord vers l'entrée de la plaie, il se forme souvent dans le fond une collection de sang ou de pus qui détermine des accidens particuliers quelquefois très graves.

4° De toutes les espèces de solution de continuité, celles qui sont produites par des instrumens tranchans bien acérés sont aussi, pour des raisons faciles à apprécier, celles qui sont le mieux disposées pour une réunion par première intention. Il est donc important que la surface et les bords de la plaie soient exempts de contusion; car celle-ci apporte toujours au moins avec elle une irritation plus vive qui fait communément arriver l'inflammation au degré où la suppuration est inévitable, et lui fait par conséquent dépasser celui qui caractérise l'inflammation adhésive. Souvent la contusion est si considérable que l'organisation des parties en est profondément altérée ou même détruite. Dans le premier cas, ces tissns meurent au moment où se développe l'inflammation; dans le second, la vie est détruite par l'accident lui-même; et dans ces deux circonstances, une inflammation éliminatoire ayant pour but la séparation des parties mortes d'avec les parties vivantes, étant tout-à-fait inévitable, la réunion ne peut se faire qu'après une suppuration plus ou moins longue. On a pourtant vu des plaies dues à l'action de corps contondans doués d'une grande puissance, se réunir sans suppurer. Les plaies contuses du cuir chevelu produites, soit par un coup de bâton, soit par une chute, se guérissent, quand elles sont nettes, assez souvent, de cette manière. Les grains de plomb de chasse ne produisent assez fréquemment qu'une ouverture dont les bords sont assez nets, et se réunissent sans suppurer. Enfin, ce qui est toutefois très rare, des plaies résultant du passage de balles de fusil à travers les parties peuvent guérir de la même manière. Des faits de ce genre ont été observés par Hunter et par M. Larrey. J'ai vu moi-même la réunion s'opérer sans suppuration sur un jeune homme qui, en juillet 1830, avait eu la cuisse traversée de part en part par une balle, et chez lequel les orifices seulement du trajet ont suppuré, de telle sorte que la guérison a été complète dans l'espace de quelques jours.

5° Il est encore important pour que l'adhésion sans suppuration puisse avoir lieu que la plaie ne recèle aucun corps étranger, soit parce que ces corps peuvent s'opposer mécaniquement à ce que l'on puisse mettre en contact les parties divisées, soit parce qu'ils

déterminent par leur présence une irritation vive dont la suppuration est la conséquence, soit encore parce que ces corps recèlent quelquefois un principe vénéneux qu'il faut détruire par la cautérisation.

Dans beaucoup de cas, la présence des ligatures qu'on applique sur les extrémités des vaisseaux divisés pour arrêter l'hémorrhagie, surtout après les opérations chirurgicales, est un obstacle à la réussite de l'adhésion des plaies par première intention. Le sang lui-même n'est point un obstacle à ce genre de réunion quand il ne forme qu'une couche peu épaisse; Hunter pense même que ce liquide étant doué de la vie, n'irrite pas les tissus, et que l'absorption s'emparant de ses autres élémens, il peut se trouver ainsi réduit à ses parties fibrineuses, à la lymphe coagulable, qui, en s'organisant, sert de base à la cicatrice. Mais l'expérience prouve que souvent le sang retenu entre les lèvres d'une plaie y devient la cause d'une inflammation vive et d'un abcès; et il est probable que dans les cas où il ne provoque pas ces accidens, cela tient, ainsi que le pense Thompson, à ce que n'étant accumulé qu'en petite quantité, il est résorbé avant que le travail de la réunion commence.

6° L'âge du malade n'est pas non plus une condition sans importance pour la facilité avec laquelle les plaies peuvent se réunir sans suppurer. On sait que chez les enfans, où la vascularité des tissus est très prononcée, la réunion des plaies s'opère avec une grande promptitude, et le plus souvent par première intention. Toutefois cette condition favorable est compensée par un inconvénient grave lorsqu'on est obligé d'employer la suture pour maintenir les parties en contact; les tissus, en même temps qu'ils sont plus vasculaires, sont aussi plus faciles à déchirer, et ils se coupent souvent sur les fils ou sur les aiguilles avant que l'adhésion que l'on cherche à obtenir soit complète. On sait combien cette circonstance a divisé d'opinion les chirurgiens sur les questions de l'âge où il convient de pratiquer l'opération de bec-de-lièvre.

7° L'état général de la santé du sujet modifie encore assez souvent la marche des plaies. Toutefois cette influence n'est pas toujours aussi marquée qu'on pourrait le croire de prime abord. C'est ainsi que l'on voit souvent les blessures guérir par première intention chez les soldats affectés de syphilis. M. Massabiau a fait connaître l'observation d'un cas de guérison sans suppuration d'une plaie d'amputation chez un sujet affecté de scorbut. On obtient tous les jours le même résultat sur des sujets atteints de scrofules, de cancer, ou dont la constitution est épuisée par une

maladie de longue durée. Cependant Delpech a vu sur un sujet auquel il avait pratiqué la rhinoplastique, et qui était affecté de vérole, la plaie prendre les caractères d'un ulcère syphilitique. Mais ce sont surtout les affections graves des viscères principaux, les pneumonies, les pleurites chroniques, la phthisie pulmonaire avancée, les gastrites, les entérites aiguës ou chroniques, les maladies fébriles, etc., qui s'opposent à la réunion des plaies par première intention; presque toujours, dans ces cas, on voit la surface de la plaie suppurer, devenir ulcéreuse, et celle-ci rester stationnaire ou s'agrandir, au lieu de faire des progrès vers la guérison.

Enfin, quelques sujets offrent cette disposition singulière, que chez eux la moindre cause d'irritation provoque la suppuration; et s'ils viennent à être atteints de plaies, même des plus simples, elles suppurent inévitablement. Dans quelques cas, on peut reconnaître pour cause de cet accident un embarras suburral des premières voies; mais souvent le sujet paraît parfaitement sain, d'ailleurs, et la cause de la suppuration ou du changement de nature du mouvement organique local, reste inconnue.

8° La nature du climat, et la saison où l'on se trouve, sont aussi de la plus haute importance dans la question qui nous occupe.

On sait les guérisons remarquables obtenues par M. Larrey, pendant la campagne d'Égypte, sous l'influence favorable de ce climat; on sait aussi que, pendant l'hiver, sous l'influence d'une température froide et humide, les plaies font des progrès beaucoup moins rapides vers la guérison, que dans les circonstances opposées.

9° Enfin, une dernière condition sans laquelle la réunion par première intention des plaies ne saurait avoir lieu, c'est que les parties qui doivent se réunir soient maintenues dans un contact exact.

Le moindre hiatus laissé entre elles, fait échouer la réunion, au moins dans le point correspondant. Les liquides s'épanchent dans le vide résultant de cet écartement partiel; ils provoquent la formation d'un abcès, qui produit la rupture de la cicatrice, et divers accidens plus ou moins graves.

Phénomènes locaux des plaies qui suppurent. Nous venons d'indiquer les circonstances favorables à la réunion des plaies par première intention; nous avons vu que l'absence de la plupart d'entre elles, prises isolément, n'entraînait pas inévitablement la suppuration; il nous reste à faire connaître quelles sont celles qui nécessitent dans les plaies ce genre de travail, et à exposer les phénomènes

des plaies qui suppurent, ou de la guérison par *seconde intention*.

Trois circonstances principales déterminent la suppuration des plaies :

L'écartement qu'on laisse subsister entre des surfaces que l'on aurait pu mettre en contact.

Une perte de substance considérable qui rend ce contact impossible entre les points opposés de la solution de continuité.

Enfin, une contusion considérable, ou la désorganisation des surfaces divisées.

Chacune de ces circonstances fait varier à sa manière les phénomènes qui accompagnent l'établissement de la suppuration, sans changer, toutefois, leurs caractères fondamentaux.

a. Dans le premier cas, voici ce que l'on observe :

A l'écoulement du sang succède celui d'une sérosité sanguinolente, qui ne tarde pas à se tarir vers le deuxième ou troisième jour. La surface de la plaie est sèche, d'un rouge sale, grisâtre; ses bords se gonflent, deviennent rouges et douloureux; la tuméfaction étant en proportion de la vascularité des différens tissus qui entrent dans sa composition, elle devient irrégulière; vers le troisième ou quatrième jour, elle s'humecte, fournit un suintement qui, d'abord sanieux et peu abondant, augmente et devient graduellement moins ténu et blanchâtre: c'est la lymphe plastique de Hunter. Si on enlève la couche qu'elle forme, il est impossible de distinguer les uns des autres les tissus divisés; toute la surface traumatique est devenue homogène, blanchâtre; une couche organique, mince, adhérente, la tapisse dans toute son étendue; cette couche augmente bientôt d'épaisseur, l'organisation s'y perfectionne, elle devient rouge par le développement des vaisseaux sanguins dans son tissu; elle fournit une exsudation plus abondante, et bientôt c'est une véritable membrane sécrétant une matière blanche, crémeuse et homogène qu'on nomme le *pus*. En même temps que ce phénomène remarquable se présente dans la surface traumatique, l'inflammation des bords diminue notablement.

La *membane pyogénique* constitue une sorte de barrière qui protège les parties divisées contre l'action des agens extérieurs. Elle remplit d'autant mieux ce but que la surface est plus égale et plus largement ouverte; quand la plaie est inégale, profonde, anfractueuse; quand il y a plus d'écartement vers son fond qu'à son entrée, quand elle recèle des sinus dans lesquels le pus peut s'accumuler ou être retenu, dans tous ces cas, cette membrane reste mince, peu résistante : elle peut même être ulcérée et détruite par

le contact du pus, et absorber, dit-on, ce liquide, pour le mêler à la masse du sang.

Quoi qu'il en soit, c'est cette membrane qui est l'agent principal de la cicatrisation. Sa surface devient inégale: elle se recouvre de saillies mamelonnées, nombreuses, très rapprochées, d'un rouge vif, que l'on a nommées bourgeons charnus, que M. Dupuytren appelle bourgeons celluleux et vasculaires, et que Thompson désigne par le nom de granulations. D'abord larges, mous et peu saillans, ces bourgeons augmentent peu-à-peu en nombre, en volume et en consistance. Ils sont, et par conséquent la membrane d'où ils s'élèvent, doués d'une rétractibilité très considérable, et par suite de laquelle, la surface de la plaie diminuant d'étendue, les parties qui en forment le fond, se mettent les premières en contact et se réunissent. Peu-à-peu l'adhésion fait des progrès et s'élève du fond de la solution de continuité vers les tégumens. D'abord les bourgeons dépassent le niveau de ceux-ci; mais ils s'affaissent et disparaissent en se couvrant d'une pellicule, mince, blanchâtre et continue avec la peau. La cicatrisation est alors terminée. Les tissus divisés sont réunis par une couche cellulo-fibreuse rougeâtre, d'abord facile à déchirer, mais qui perd peu-à-peu de sa vascularité, devient blanche et acquiert beaucoup de résistance, en conservant toutefois pendant long-temps sa force rétractile, et que Delpech a nommée tissu inodulaire. Il ne reste d'autre trace de la solution de continuité qu'une cicatrice presque linéaire, plus ferme, plus blanche que les tégumens qui sont un peu déprimés sur les côtés.

La durée du travail qui vient d'être décrit est, chez un adulte sain, quand la plaie n'est pas très profonde et quand elle intéresse des parties douées d'une assez grande vitalité, d'environ douze à quinze jours; mais il est plus long et moins régulier, quand un grand nombre de tissus différens ont été divisés, parce que, la vitalité n'étant pas la même dans tous, il ne peut y avoir d'ensemble dans la succession des phénomènes qui le constituent. Le tissu cellulaire, les vaisseaux, les muscles, sont ceux où ils se développent le plus promptement et le plus facilement: il est beaucoup plus lent dans les autres tissus. (*Voy.* ADHÉSION.)

b. Dans le second cas, c'est-à-dire quand il y a une perte de substance considérable, les phénomènes qui se passent à la surface de la plaie sont d'abord les mêmes que dans le cas précédent. Ce n'est que quand la membrane pyogénique et les bourgeons sont complètement organisés, que l'on observe quelques différences. Alors la propriété rétractile de la membrane pyogénique commence

à se manifester par la diminution de la plaie, dont la circonférence est attirée vers le centre. C'est d'abord la peau qui cède à la traction, et cela d'autant plus facilement que le tissu cellulaire souscutané est plus lâche et plus extensible; au reste, la force de rétractilité de cette membrane est si considérable, que, dans certains cas, quand la peau et le tissu lamineux ont cédé autant que possible, les parties profondes sont elles-mêmes altérées, déviées, les os renversés et luxés, et qu'il en résulte plus tard des difformités, quelquefois très considérables, qui nécessitent des opérations graves. Quoi qu'il en soit, quand les tégumens cessent de pouvoir s'avancer vers le centre de la plaie, la membrane des bourgeons fournit à son tour sa part des frais de la réparation. Sa consistance et sa densité augmentent; les vaisseaux y deviennent moins nombreux et moins apparens. Les granulations s'affaissent, cessent de fournir du pus, et se trouvent transformées en une pellicule mince, lisse, blanchâtre, qui procède de la circonférence au centre de la plaie, mais qui quelquefois se développe en même temps par plaques isolées sur la surface suppurante, quand elle est très étendue.

La durée de ce travail de réparation est ordinairement considérable. Quand la perte de substance a une certaine étendue, elle peut être de plusieurs mois et même d'un an. Quand elle est très large, la cicatrice reste souvent inachevée dans une étendue plus ou moins grande; alors les bourgeons s'affaissent, la surface suppurante devient lisse et visqueuse comme celle des membranes muqueuses, et dès-lors la cicatrisation ne fait plus aucun progrès. Dans un grand nombre de ces cas, les malades succombent épuisés par l'abondance de la suppuration et les accidens colliquatifs. Une remarque due à M. Dupuytren, c'est que la dessiccation ne commence à s'opérer que quand la membrane pyogénique est arrivée à l'organisation fibro-celluleuse.

c. Enfin, dans le dernier cas, c'est-à-dire quand il y a contusion considérable ou désorganisation de la surface des plaies, ce n'est qu'après l'élimination des parties mortifiées (*voy.* CONTUSION et GANGRÈNE), que la cicatrisation commence. A la chute des escharres, on trouve la membrane pyogénique complètement organisée.

Phénomènes généraux des plaies qui guérissent sans suppurer. Outre les phénomènes locaux qui viennent d'être décrits, les plaies produisent quelquefois des phénomènes généraux; mais ceux-ci étant subordonnés aux premiers, il en résulte qu'ils sont beaucoup moins nombreux et moins prononcés quand la plaie se réunit par première intention, que quand elle suppure. Dans les

deux cas pourtant, il est évident que l'étendue de la plaie et le degré d'irritabilité du sujet devront faire varier l'intensité de ces phénomènes.

Lorsque la plaie est disposée à se réunir immédiatement et qu'elle a une étendue médiocre, les phénomènes généraux sont nuls ou à-peu-près.

Si la plaie est très grande, l'afflux inflammatoire, bien que faible dans chacun des points de son étendue examinés isolément, est cependant considérable en général, et dès-lors il s'accompagne souvent d'agitation, de chaleur à la peau, d'accélération du pouls, etc.; mais quand le blessé est sain d'ailleurs, ces accidens développés en même temps que l'inflammation adhésive, cessent avec elle, c'est-à-dire après vingt-quatre ou quarante-huit heures.

Si le sujet est très irritable, ils sont nécessairement plus prononcés et de plus longue durée; ils peuvent même précéder l'inflammation, c'est-à-dire apparaître immédiatement après la blessure, et sont en rapport avec la douleur ou l'émotion qu'a éprouvée le malade. Presque toujours alors ils revêtent plus spécialement d'abord le caractère nerveux, et deviennent fébriles sans cesser d'être tout-à-fait nerveux, quand l'inflammation se développe; on les voit quelquefois, dans ces cas, se prolonger après que la réunion de la plaie est opérée.

Dans certains cas, surtout lorsque le blessé est d'ailleurs dans un mauvais état de santé général, les accidens dont nous parlons peuvent revêtir les caractères des maladies fébriles ou nerveuses les plus graves et compromettre la vie; mais alors, ordinairement la réunion de la plaie n'a pas lieu et le cas rentre dans celui des plaies qui suppurent.

Phénomènes généraux des plaies qui suppurent. Pour peu qu'une surface traumatique dans laquelle s'établit la suppuration ait d'étendue, elle produit des accidens généraux.

Le premier et le plus constant est le développement d'un mouvement fébrile qui se déclare du deuxième au troisième jour, et qui constitue la fièvre de suppuration, ou la fièvre traumatique des auteurs. Des frissons légers, des horripilations marquent son début; la peau devient chaude, halitueuse; le pouls est fréquent, sans dureté; la langue se couvre d'un enduit muqueux, blanchâtre; il se déclare une soif modérée, et de l'anorexie.

Si la plaie est médiocrement étendue, et que le sujet soit d'ailleurs sain, cette fièvre tombe après deux ou trois jours; alors la langue se nettoie, la soif disparaît, l'appétit se rétablit, et l'affection redevient tout-à-fait locale.

Si, au contraire, le blessé est très irritable, la fièvre traumatique se prolonge, et peut être accompagnée de délire, de spasmes, de convulsions, ou d'autres symptômes nerveux graves.

Si, en même temps, les premières voies sont irritées, s'il cxiste un embarras saburral, si, surtout, la plaie est très complexe, très étendue, la fièvre traumatique peut faire périr le sujet, en revêtant les caractères les plus fâcheux, avant ou pendant l'établissement de la suppuration; alors à l'agitation succèdent l'abattement, la stupeur, le pouls devient petit, serré, fréquent, la langue sèche, et fuligineuse; le produit de la suppuration est d'un gris sale, ténu, fétide, et le malade périt dans les huit ou dix premiers jours qui suivent la blessure.

Si, au moment de l'accident, le malade est atteint de quelque affection organique interne, chronique, celle-ci ressent l'influence de la fièvre traumatique, et passe à l'état aigu.

Lorsque le sujet échappe à ces premiers dangers, d'autres l'attendent. Si la plaie est étendue, anfractueuse, formée par des tissus très disparates, qu'on y rencontre des muscles, des os tronqués, des tissus veineux divisés; dans ces cas, ainsi que nous l'avons dit, la membrane pyogénique n'a qu'une très faible épaisseur, et le blessé est exposé, soit au moment du développement de la suppuration, soit peu de temps après, aux accidens terribles que l'on a tour-à-tour attribués à la phlébite, à la résorption purulente, et désignés sous le nom d'abcès métastatiques.

D'autres dangers menacent encore le malade affecté d'une plaie qui suppure. Dès le moment, et pendant tout le temps qu'une semblable plaie existe, elle constitue, en quelque sorte, ainsi qu'on l'a dit, un nouvel organe, qui prend rang parmi les autres organes de l'économie, les influence, et en est fortement influencé.

Si le malade se livre à un travail d'esprit assez prolongé pour fatiguer son cerveau, s'il surcharge son estomac d'alimens trop abondans ou trop excitans, la plaie rougit, devient saignante et douloureuse, la suppuration s'altère, et si l'excitation du cerveau ou de l'estomac est très forte, la surface traumatique se dessèche, et le malade périt des suites d'une gastrite très aiguë, ou d'une congestion cérébrale.

D'un autre côté, la plaie constamment excitée, par le contact de l'air, par celui du premier appareil, ou par des pansemens mal faits, s'enflamme quelquefois, et alors il se déclare un mouvement fébrile plus ou moins marqué.

Si l'irritation de la plaie est permanente, l'économie s'épuise par l'effet de la fièvre lente qui survient, et par celui de l'abon-

dance de la suppuration. A la longue, l'irritation locale réagit sur les intestins, le dévoiement survient, et le malade succombe aux accidens colliquatifs, provoqués peut-être eux-mêmes par une résorption lente du produit de la suppuration.

La succession de phénomènes qui ont été jusqu'ici indiqués, constitue en quelque sorte la marche régulière des plaies; mais cette marche peut être dérangée par l'apparition de certains accidens, dont quelques-uns ont déjà été mentionnés, et dont plusieurs ne sont que l'exagération d'un phénomène naturel. Ils constituent, quand ils apparaissent, de véritables complications.

On les a distingués en primitifs et en consécutifs. Parmi les premiers, on compte l'hémorrhagie, la douleur, la paralysie, le tétanos, l'inflammation, la gangrène. Les seconds sont: le croupissement du pus, la suppression de la suppuration, la pourriture d'hôpital.

L'*hémorrhagie* ne constitue, en général, un accident que quand un vaisseau artériel ou veineux, au-dessus du calibre des capillaires, a été lésé. On a déjà parlé de cet accident, au mot HÉMORRHAGIE, nous y reviendrons à l'occasion des PLAIES DES ARTÈRES ET DES VEINES.

La *douleur*, le *spasme*, le *tétanos*, ne surviennent, en général, qu'à la suite de la section incomplète des filets ou des troncs nerveux; ces affections ont aussi déjà été traités ailleurs, et nous y reviendrons à l'occasion des plaies des nerfs, auxquels ils appartiennent plus spécialement; nous en dirons autant de la *paralysie*.

C'est ordinairement quand le sujet est irritable, quand il est atteint d'une affection aiguë ou chronique interne, et surtout des premières voies; quand, pendant le traitement, il fait usage d'une alimentation trop substantielle ou trop excitante; quand il use de boissons alcooliques; quand on lui administre des médicamens incendiaires; quand il est en proie à des passions violentes, à des affections morales vives; quand la plaie est violemment excitée; quand elle recèle des corps étrangers; quand on la tourmente par des pansemens trop fréquens, par des topiques trop stimulans, par de prétendus vulnéraires, que l'*inflammation* arrive au degré qui constitue une complication. Elle fait, ainsi que nous l'avons déjà dit, suppurer des plaies qui auraient pu se guérir par première intention, ou provoque quelquefois des ABCÈS; elle se termine, dans d'autres cas, par la GANGRÈNE, et peut, outre ces accidens locaux, donner lieu à des accidens généraux

plus ou moins graves, et qui ont été indiqués aux articles INFLAMMATION, ABCÈS, GANGRÈNE.

On trouve également décrits aux articles ABCÈS et surtout PHLÉBITE les accidens désignés par les auteurs sous le nom de *croupissement du pus* et *suppression de la suppuration*. Il en est de même de la pourriture d'hôpital que l'on trouvera au mot POURRITURE.

Enfin il est une espèce de complication qui ne consiste plus comme les précédentes dans l'exagération ou dans la perversion d'un accident ordinaire des plaies, mais qui dépend ordinairement de la présence de la cause elle-même qui l'a produite : nous voulons parler des CORPS ÉTRANGERS que les plaies recèlent quelquefois dans leur intérieur ; leur histoire a été faite ailleurs, et d'ailleurs nous exposerons à l'article des plaies d'armes à feu tout ce qui serait à ce sujet considéré comme complication des plaies. Nous ne saurions donc traiter ici de ces diverses complications sans tomber dans des redites qu'on doit éviter surtout dans un ouvrage de la nature de celui-ci.

Qu'il nous suffise de les avoir indiquées et de dire que quand elles se présentent, elles réclament des soins tout particuliers qui doivent souvent être administrés avant ceux que réclame la solution de continuité.

Tels sont les symptômes, les complications et les accidens communs à la plupart des plaies. Mais comme ces accidens varient pour leur nombre et leur fréquence suivant la cause qui a produit la maladie, nous avons maintenant à examiner les solutions de continuité, eu égard à leur cause. Nous ne parlerons pourtant pas des plaies par instrumens tranchans, dont tout ce qu'elles ont de particulier a été indiqué dans les considérations générales qui précèdent.

II. DES PLAIES EU ÉGARD A LEUR CAUSE. A. *Des piqûres*. Lorsque l'instrument vulnérant est mince et acéré, il produit une plaie étroite et profonde à laquelle on donne le nom de piqûre. Les instrumens qui les produisent sont très nombreux, et varient beaucoup par leurs dimensions et par la force qui les met en jeu. Les épingles, les aiguilles, les épines, les échardes, les aiguillons de certains insectes, les dents de certains animaux, les clous, les stylets, les flèches, les fleurets démouchetés, les épées triangulaires ou quadrangulaires, les baïonnettes, les fourches, les broches, les poinçons, les alênes, les compas, les pointes dont sont hérissées divers instrumens de guerre, tels que les chevaux de frise, les pieux, les chausse-trapes, les herses, etc. Tels sont les instrumens qui produisent le plus ordinairement les piqûres.

Ces plaies offrent cela de particulier qu'elles sont plutôt produites par l'écartement des tissus que par leur section. Cependant ce caractère vrai en général, n'est pas tellement tranché qu'il doive servir à distinguer les plaies par piqûre de toutes les autres ; et en effet toutes les plaies qui ont peu de largeur et beaucoup de profondeur participent tellement du caractère des piqûres, qu'il est impossible de ne pas les en rapprocher. Ainsi, toutes les fois qu'un instrument piquant et tranchant à-la-fois a été seulement plongé par la pointe dans l'épaisseur des tissus, il produit une plaie que l'on doit regarder plutôt comme une piqûre que comme une plaie par instrument tranchant. C'est de cette manière que les couteaux, les sabres, les espadons peuvent aussi être regardés comme des instrumens propres à occasioner des piqûres.

Il y a pourtant plusieurs distinctions à observer entre la manière d'agir de ces diverses espèces d'instrumens vulnérans. Toutes choses égales d'ailleurs, les instrumens piquans de petite dimension produisent moins de douleur et pénètrent plus facilement que ceux de dimension plus considérable. Qu'on oppose sous ce rapport l'aiguille à acupuncture à un poinçon volumineux et l'on aura la preuve de cette assertion ; mais ces instrumens, même les plus déliés, pénètrent moins facilement que ceux qui sont armés de tranchans latéraux, qui produisent cependant plus de douleur.

Il est souvent important en médecine légale de connaître la manière d'agir de ces diverses espèces d'instrumens vulnérans. On ne cesse de répéter dans les ouvrages de chirurgie que la largeur de la plaie comparée à celle de l'instrument vulnérant peut servir à déterminer jusqu'à quelle profondeur celui-ci a pénétré; on dit aussi que la forme de la plaie peut conduire à la découverte de l'instrument qui l'a produite : ces deux assertions vraies dans quelques cas sont, il faut bien le savoir, fausses dans le plus grand nombre. Voici ce qu'apprennent à cet égard les expériences répétées avec soin sur le cadavre, et l'observation journalière des faits. Quand un instrument piquant et tranchant sur ses bords pénètre perpendiculairement à la surface des tégumens, et que ceux-ci sont également tendus dans tous les sens, la plaie représente assez bien la forme de l'instrument, aux dimensions près, la solution de continuité étant en général moins longue que l'instrument vulnérant n'est large, et offrant au contraire plus d'écartement qu'il n'a d'épaisseur.

Quand le même instrument pénètre obliquement dans les tissus, ou quand les tégumens sont inégalement tendus, la forme de la plaie ne représente plus celle de l'instrument. Par exemple, un des

bords pourrait s'écarter et devenir concave, tandis que l'autre resterait droit. Si l'instrument vulnérant n'est tranchant que d'un côté, les parties peuvent rester en place vers l'angle correspondant au tranchant, mais elles reviennent constamment sur elles-mêmes vers l'angle correspondant au bord mousse, et tandis que la plaie prend ordinairement une forme triangulaire, elle se resserre de manière à ne conserver que des dimensions fort inférieures à celles de l'instrument vulnérant.

Mais c'est surtout quand celui-ci est dépourvu de tranchant, et seulement armé d'une pointe, qu'il est impossible, dans la plupart des cas, de reconnaître à l'aspect de la forme de la plaie, l'instrument qui l'a produite.

Lors même que celui-ci est régulièrement arrondi comme un poinçon, et qu'il a été enfoncé perpendiculairement à l'épaisseur des tégumens, la plaie change souvent de forme en se rétrécissant, et devient ovalaire ou anguleuse. Elle est constamment allongée, et ordinairement ovalaire, quand l'instrument a été enfoncé obliquement.

Elle peut ressembler à un simple ovale quand l'instrument est pourvu d'une arrête et de deux bords mousses, comme le sont, par exemple, les baïonnettes; elle peut être ovalaire ou triangulaire, quand l'instrument présente comme le fleuret, quatre faces et quatre bords. Toutes ces particularités tiennent évidemment, d'une part, à ce que ces instrumens se bornent à écarter, à refouler les tissus au lieu de les diviser, et d'autre part, à ce que ceux-ci ne sont pas également tendus au moment de la blessure, ou même à ce que leurs fibres n'ont pas toutes la même direction. Cela est si vrai, que le même instrument, quand il porte plusieurs coups, fait souvent des plaies de formes différentes. Dans une cause célèbre où je fus appelé, il y a quelques années, à constater les circonstances d'un assassinat, la victime présentait à l'observation plusieurs plaies étroites, dont les unes étaient ovalaires et les autres triangulaires : aucune ne correspondait par sa forme à celle de l'instrument que l'on supposait avoir servi au meurtrier, et qui était un tronçon de fleuret quadrangulaire. Je pris cet instrument, et je m'en servis pour faire plusieurs plaies qui me représentèrent exactement les deux formes principales dont je viens de parler. C'est le meilleur moyen à mettre en usage dans des cas semblables.

Les plaies par piqûre ou par ponction sont, entre toutes les autres, remarquables par la gravité des accidens inflammatoires qui les accompagnent quelquefois. On a attribué cette circonstance à la

manière d'agir des pointes que l'on supposait dilacérer les tissus et par conséquent les filets nerveux, au lieu de les couper nettement et complètement. Mais il est plus probable que les accidens dont nous parlons tiennent, d'une part, à ce que l'entrée de la plaie formée par des tissus élastiques qui reviennent sur eux-mêmes après les blessures, est plus étroite que le fond, et à ce que l'instrument, lorsqu'il pénètre profondément, arrive au milieu des tissus bridés ou entourés par des aponévroses, qui, en s'opposant au gonflement des parties lésées, les étranglent et y déterminent les plus vives douleurs. Il est, en effet, d'observation, que les piqûres ne sont en général suivies d'accidens graves que quand elles attaquent des parties dont la structure est celle qui vient d'être indiquée, comme par exemple les tégumens du crâne, les doigts, la paume des mains, la plante des pieds. Dans ces cas, l'inflammation se termine souvent par des ABCÈS profonds et quelquefois même par la GANGRÈNE. Mais toutes les fois que la piqûre n'a pas pénétré dans des parties aponévrotiques, et que l'instrument vulnérant était propre et bien acéré, on n'a pas à redouter les accidens dont nous parlons, et les plaies par piqûres guérissent en général très facilement et sans douleur. Il n'est pas même très rare d'obtenir une guérison rapide et exempte d'accidens à la suite de certains coups d'épée, qui ont traversé toutes les parties d'un membre volumineux, comme la cuisse par exemple. Toutefois, il est important pour qu'un semblable résultat puisse être obtenu que l'instrument ne dépose dans la plaie aucune matière irritante, et qu'il ne blesse aucun vaisseau, car alors il se forme presque nécessairement une HÉMORRHAGIE interne ou une FISTULE.

B. *Des plaies par arrachement ou par déchirure.* La morsure d'un cheval, d'un bœuf, ou d'un autre animal du même genre, qui, après avoir saisi une partie, a secoué violemment la tête; l'action d'une roue, d'une machine après laquelle un membre s'est trouvé attaché, telles sont les causes principales qui produisent les plaies par arrachement. Ces plaies sont remarquables par plusieurs particularités importantes.

Lorsque la partie soumise à l'action de la violence extérieure est articulée, la séparation commence ordinairement par la rupture des ligamens et l'écartement des surfaces articulaires; la peau et les muscles se rompent ensuite et en dernier lieu. Il est encore à remarquer que les fibres musculaires ne se rompent pas à proprement parler, il y a seulement séparation de ces fibres d'avec les fibres albuginées des tendons, des aponévroses ou du périoste sur les-

quelles elles viennent s'insérer; de telle sorte qu'à la partie qui est séparée du reste du corps restent ordinairement appendues les tendons entraînant après eux leur extrémité épanouie, qui servait d'insertion aux fibres des muscles auxquels ils appartenaient. Ordinairement encore, ces plaies ont cela de remarquable, que l'écoulement du sang y cesse spontanément malgré la rupture des vaisseaux d'un calibre considérable. Ce phénomène curieux tient à deux causes : la première c'est que presque toujours les vaisseaux se rompent assez haut dans l'épaisseur des chairs pour en être comprimés de toutes parts, la seconde beaucoup plus réelle et plus efficace, c'est que les trois tuniques des artères étant inégalement extensibles, se rompent à des hauteurs différentes et telles que la moyenne et l'interne, plus extensibles, se déchirent les premières et le plus haut, tandis que l'externe, mieux disposée pour se prêter à un allongement considérable, ne cède que plus tard, et, après avoir formé une espèce de cône qui se rompt plus bas que les autres tuniques, se roule ensuite sur elle-même, en se contournant en spirale, puis se rétracte, et s'oppose ainsi à l'écoulement ultérieur du sang. Enfin, ces plaies sont, à ce qu'il paraît, accompagnées de peu de douleur, et elles n'entraînent à leur suite qu'une médiocre irritation qui leur permet de guérir ordinairement sans produire d'accidens graves; dans aucun des cas observés, il n'y a eu ni douleur très vive, ni les convulsions, ni le tétanos que l'on aurait pu craindre, et les blessés ont, au contraire, conservé, dans tous, un calme très remarquable; la suppuration s'est établie dans la plaie avec la plus grande facilité, et la cicatrisation y a marché avec une très grande rapidité. On trouve dans les Mémoires de l'académie de chirurgie plusieurs faits remarquables de plaies par arrachement qui ont eu les suites les plus simples. Des pouces, des phalanges, des doigts, embarrassés dans les guides ou accrochés à un clou, ont été arrachés avec leurs tendons par une secousse du cheval ou par la chute du corps; la jambe engagée dans une roue de voiture qui marchait rapidement, a été séparée dans son articulation avec la cuisse, sur un enfant de neuf à dix ans; Carmichaël a vu sur un enfant de trois ans et demi, le bras séparé au-dessus du coude, et l'articulation scapulo-humérale arrachée par une roue de moulin; Mauquest de Lamothe a fait connaître l'observation d'un enfant qui eut le bras arraché dans son articulation scapulo-humérale, par la même cause; mais le fait le plus remarquable en ce genre est celui que rapporte Cheselden, dans les *Transactions Philosophiques*, et dont le sujet est un jeune meunier qui, ayant laissé s'engager dans les dents d'une roue de son moulin en mouvement,

une corde fixée à son poignet par un nœud coulant, fut soulevé de terre, puis retenu par une poutre transversale, et eut le bras et l'omoplate complètement séparés du reste du corps. Dans tous ces cas, l'hémorrhagie qui eut lieu fut plus ou moins abondante, mais elle s'arrêta d'elle-même, et ainsi que nous l'avons déjà dit, la guérison fut rapide et se fit sans accident. Il y a pourtant certains cas où il survient presque nécessairement une inflammation vive. Ce sont ceux où la partie a été d'abord violemment saisie, et où la séparation s'est opérée dans le même lieu : c'est ainsi que quand un cheval saisit un membre avec les dents, et qu'il l'arrache par un mouvement brusque de la tête, la séparation s'opérant ordinairement dans le lieu même de la morsure, la plaie se trouve fortement contuse, et il survient ordinairement des accidens inflammatoires.

On doit rapprocher de ces plaies celles qui sont produites par la déchirure des parties. Elles n'en diffèrent, en effet, que parce que dans les déchirures il y a solution de continuité sans séparation des parties, tandis que dans l'arrachement cette séparation a eu lieu.

Les causes qui produisent ces sortes de plaies sont les scies, les crochets, les harpons, les flèches barbelées, et autres instrumens analogues, les éclats de bombes, d'obus, les pièces de bois détachés par de gros projectiles lancés par la poudre à canon, etc. Les plaies par déchirement sont fort inégales, et elles offrent cela de particulier, que presque toujours elles sont plus ou moins contuses dans les points où la cause a agi immédiatement; ces points sont aussi le siège d'une douleur la plus considérable, et il s'y forme une inflammation consécutive plus considérable.

C. *Plaies contuses.* Tous les corps orbes, mus avec une extrême vitesse, tous les corps pesans, agissant sur une partie par un poids considérable, peuvent produire les plaies contuses, ou les plaies par écrasement. Les pierres de forme et de volume divers, les bâtons, les massues, les casse-têtes, les masses-d'armes, les crosses de fusil, les coups de pieds d'homme armés de sabots ou de souliers ferrés, les coups de pieds de cheval, le passage d'une roue de voiture, la chnte d'un corps très pesant, l'action des laminoirs, des cardes, etc., telles sont les principales causes des plaies contuses ordinaires. Celles-ci sont produites quand les corps contondans sont mus avec une grande vitesse ou un grand poids, et quand la peau et les parties molles sont soutenues de manière à ne pouvoir en éluder l'action. Elles participent donc nécessairement de la nature des contusions, et de celle des plaies ordinaires, et les phénomènes appartenant à

l'une ou l'autre de ces deux ordres prédominent selon les cas. Aussi quelquefois la plaie est nette, régulière, et les bords en sont peu ecchymosés ; dans d'autres circonstances au contraire, ceux-ci sont inégaux, écrasés, infiltrés de sang ; et si la plaie est très étroite, il arrive souvent qu'elle est compliquée d'un épanchement sanguin dans l'épaisseur de la partie.

Il résulte de là que, dans quelques circonstances, on peut voir des plaies contuses se guérir promptement et sans suppurer. Mais ces cas sont rares ; et le plus souvent leurs bords deviennent le siège de phénomènes qui varient comme le degré de contusion qu'ils ont éprouvé. Ainsi lorsque l'organisation des tissus n'est pas profondément altérée, ils sont seulement plus irrités que lorsque la solution de continuité est le résultat de l'action d'un instrument tranchant ; alors l'inflammation dépasse le degré où elle serait simplement adhésive ; les bords de la plaie suppurent pendant quelque temps ; et quand la partie est de structure cellulo-aponévrotique, comme par exemple les tégumens du crâne, cette inflammation passe facilement à l'état d'érysipèle phlegmoneux compliqué d'étranglement. Lorsque les bords de la plaie sont très fortement meurtris, que l'organisation y est profondément altérée par l'effet du coup, celle-ci ne peut résister à la violence de l'inflammation qui se développe ; les bords de la plaie se gangrènent, et ce n'est qu'après la chute des escarres, que le travail de la cicatrisation commence ; en suivant la marche des plaies qui suppurent, et qui sont accompagnées de perte de substance. Enfin lorsque les parties sont tout-à-fait désorganisées, elles ne deviennent elles-mêmes le siège d'aucun gonflement inflammatoire ; privées de la vie au moment et par l'effet du coup, elles restent noires, livides et flétries, et ce n'est que dans les parties vivantes que se développe l'inflammation éliminatoire : celle-ci est fort vive ; une partie des tissus qui sont encore vivans après le coup, mais dont l'organisation est altérée, se gangrène, et ajoute ainsi à l'étendue de l'escarre ; les autres sont affectés d'une inflammation violente qui se résout le plus communément, ou passe à la suppuration, mais qui, dans quelques cas, est assez forte pour déterminer encore la mortification des tissus qu'elle affecte.

C. *Plaies d'armes à feu.* Mais c'est surtout lorsqu'il s'agit de l'action d'un projectile lancé par la poudre à canon, que les plaies présentent au plus haut degré les caractères de plaies contuses. Sans doute quand ces corps sont arrivés à la fin de leur course, et que leur force d'impulsion est épuisée, ils peuvent ne produire qu'une contusion, même légère ; mais souvent, lors même qu'ils ne

font pas de plaies, la contusion qu'ils déterminent est accompagnée d'épanchement de sang et même de la désorganisation immédiate des tissus frappés; et plus ordinairement encore ils produisent une plaie. Cette circonstance tient à ce que ces corps sont doués de deux sortes de mouvement, quelle que soit du reste leur forme: l'un, de progression, dont la vitesse diminue à mesure qu'ils s'éloignent de leur point de départ, l'autre, de rotation sur eux-mêmes, dont la rapidité décroît aussi successivement, mais qui survit constamment au premier. C'est ce dernier mouvement qui, dans les cas où la force de progression des projectiles est presque épuisée, produit les plaies, en usant en quelque sorte les tissus, comme le ferait une meule mue avec rapidité. Quoi qu'il en soit, les projectiles lancés par la poudre à canon, produisent toujours des plaies, lorsqu'ils agissent sur les parties pendant qu'ils sont animés de toute leur force d'impulsion.

Les plaies produites par ces projectiles, dans les deux cas que nous avons supposés, ont pour caractère principal d'être contuses au plus haut degré; mais la contusion qui les accompagne varie d'intensité à-peu-près comme le volume du corps vulnérant. A vitesse égale, un grain de plomb de chasse produit une contusion médiocre, qui même permet en général à la plaie de guérir promptement; une balle produit une contusion beaucoup plus considérable, un boulet occasionne toujours une contusion et ces délabremens énormes. Elles ont ensuite d'autres caractères qui les différencient des plaies contuses ordinaires. Ainsi leur surface est noirâtre et comme desséchée: elles saignent beaucoup moins que les plaies produites par les instrumens tranchans; leur circonférence est livide et ecchymosée, elle est le siège d'un engourdissement qui dégénère quelquefois en une véritable stupeur de la partie, et enfin dans quelques circonstances, il existe ce que les auteurs ont appelé la stupeur générale. La couleur noire et le dessèchement de la surface de la plaie tiennent à ce que celle-ci est réduite en escarre par l'action immédiate du projectile, et cela est si vrai, que, quand la solution de continuité est accompagnée de déchirures, la surface de celles-ci est saignante et rouge comme dans les plaies par déchirure ordinaire. La petite quantité de sang qu'elles fournissent dépend de la même cause. Il faut pourtant savoir que les plaies d'armes à feu ne sont pas tout-à-fait exemptes d'écoulement sanguin: elles saignent toutes, même quand elles n'intéressent que des parties alimentées par des vaisseaux capillaires: seulement elles saignent moins que les autres plaies; quand elles divisent des artères d'un certain calibre, et que le projectile

a agi autant en tiraillant et en lacérant les parties qu'en les divisant par pression ou par usure rapide, il arrive quelquefois que l'hémorrhagie s'arrête spontanément; mais, dans les autres circonstances, et surtout toutes les fois que le projectile a divisé un vaisseau considérable, l'hémorrhagie fait ordinairement périr le blessé, comme si la lésion eût été produite par une autre cause. L'ecchymose et l'engourdissement des environs de la plaie tiennent à la contusion et au refoulement qu'un corps orbe qui traverse des tissns vivans doit nécessairement leur faire éprouver. Quelquefois, avons-nous dit, l'engourdissement s'étend au loin et même dégénère en un état de stupeur complète de la partie, ou d'insensibilité générale. Excepté les cas où un nerf principal est lésé, la stupeur d'une partie est toujours le résultat de la désorganisation plus ou moins complète des tissus; cette partie est alors froide, pesante, livide, insensible. La stupeur générale peut dépendre de plusieurs causes : dans quelques cas, elle est l'effet de l'abattement moral qui se manifeste souvent chez les sujets pusillanimes ou dans les blessés appartenant au parti vaincu; dans d'autres circonstances, elle tient à la perte de sang qui jette le blessé dans un état lipothymique, dont il est très difficile de le faire revenir; d'autres fois il tient à l'étendue du désordre local et dépend alors de l'impression fâcheuse que ressent toujours l'économie en totalité, à l'occasion de la destruction d'une partie importante, au moins par son étendue, ou à la soustraction d'une grande quantité de sang du système circulatoire, l'hémorrhagie, bien que ne se faisant pas à l'extérieur, n'en étant pas moins réelle; on la voit aussi provenir de l'action du froid, lorsque les blessés en ont souffert avant d'être secourus; enfin le plus souvent elle dépend de la commotion du cerveau, et survient alors dans des circonstances déterminées. Elle se lie ordinairement à la stupeur locale dépendante de la violence de la contusion, et l'une et l'autre sont en général en raison directe de la résistance que la partie a opposée à l'action du projectile, ou, ce qui revient à-peu-près au même, en raison inverse de la vitesse dont celui-ci était animé. Ainsi, qu'une balle, sortant d'un fusil, rencontre une partie charnue, elle la traverse de part en part, et la désorganisation est bornée à la surface du trajet, et, lors même qu'elle traverse un os surtout dans une portion spongieuse, il n'y a ni stupeur de la partie, ni commotion cérébrale dont les effets restent permanens, car il y a toujours une secousse générale, par suite de laquelle les matières fécales et les urines sont quelquefois rendues involontairement, surtout par les soldats qui vont au feu pour la première fois; mais, si la balle, aprè

avoir perdu une partie de sa force d'impulsion, rencontre un os épais et compacte, au lieu de le traverser nettement, elle le fracturera, le brisera en éclats, qui, lancés eux-mêmes par le projectile, s'enfonceront au milieu des chairs, en les déchirant, en les contondant avec violeuce; la secousse pourra même se propager jusqu'au cerveau, et le malade présentera alors les phénomènes de la stupeur locale, unis à ceux de la stupeur générale.

Il y a plus : l'action d'un boulet présente les mêmes résultats dans des circonstances analogues. Que ce projectile, encore animé de toute sa force d'impulsion, rencontre un membre d'un diamètre moindre que le sien, par exemple, le bras ou la jambe, et perpendiculairement à sa surface, il l'ampute net, sans lui communique r,non plus qu'au reste du corps, aucune secousse violente. Le blessé n'est pas renversé, ou s'il tombe, c'est parce que l'amputation l'a privé d'un membre nécessaire à la station, et la séparation est si brusque qu'au premier moment beaucoup de soldats attribueut leur chute à un défaut du sol, dans lequel ils auraient mis le pied en marchant. Si le même corps, dans toute sa force de projection, rencontre obliquement la surface du corps ou d'un membre : il y laisse un sillon, une gouttière, dont la largeur peut représenter assez exactement son calibre. Dans tous ces cas, il peut y avoir, autour de la plaie, un engourdissement plus ou moins étendu; mais il n'y a ni stupeur locale, ni stupeur générale.

Mais que le même projectile, lors même qu'il est encore animé de toute sa vitesse, rencontre une partie d'un diamètre plus considérable que le sien, il est évident qu'il ne peut la traverser qu'en refoulant avec une grande violence les tissus en même temps qu'il les divise, ce qu'il ne peut faire sans les contondre à un haut degré et au loin; ou bien que le même corps, bien que rencontrant des parties d'un diamètre moindre que le sien, ne les frappe qu'après avoir perdu une partie de sa force d'impulsion, il pourra broyer les chairs et les os, en laissant la peau intacte, ou produire une fracture comminutive, avec plaie, ou enfin il amputera la partie; mais, dans tous les cas, il ne le fait qu'en déterminant une dilacération énorme et un ébranlement considérable. Le blessé est renversé avec violence et, dans quelques circonstances, jeté à plusieurs pas, par la force du coup, et alors il y a nécessairement stupeur locale, et stupeur générale dépendant d'une commotion du cerveau. Telles sont les causes qui produisent l'accident que les anteurs ont appelé la stupeur générale. Il est presque inutile de dire que, dans beaucoup de circonstances, plusieurs

d'entre elles se trouvent réunies pour produire cet accident commun. On conçoit encore que la stupeur générale est plus ou moins durable, et plus ou moins grave, selon la cause qui l'a produite, On trouve aux mots FROID, LIPOTHYMIE, HÉMORRHAGIE, PLAIE DU CERVEAU, les symptômes appartenant à chacune de ces nuances de stupeur, ainsi que les remèdes que l'on doit leur opposer. Nous nous bornerons à rappeler ici que la stupeur générale est caractérisée par la pâleur, les sueurs froides, la lenteur et la faiblesse du pouls, la résolution plus ou moins complète des sens et de l'intelligence, la somnolence, etc., et que, de même que la stupeur locale, elle constitue une des complications les plus graves des plaies d'armes à feu.

Toujours en raison de la force de la contusion et de la dilacération des parties, l'inflammation qui se développe immédiatement à la suite des plaies d'armes à feu, est nécessairement très violente. Lorsqu'on ne parvient pas à la modérer, elle détruit la vie dans les tissus encore vivans au moment du coup, mais dont l'organisation est profondément attérée par la contusion, et elle ajoute ainsi à l'épaisseur de l'escarre produite immédiatement par l'action du projectile, et qu'elle a en partie pour but d'éliminer; souvent elle se complique de tous les accidens qui suivent ordinairement l'infiltration du sang ou les dépôts sanguins dans l'épaisseur des tissus, et lorsque la plaie est compliquée de stupeur locale ou générale, elle se termine souvent par la gangrène de la partie blessée.

La présence d'escarres, la désorganisation plus ou moins complète des tissus, ne sont pas les seules causes qui rendent nécessairement très intense l'inflammation traumatique à la suite des plaies d'armes à feu. Ces plaies, en effet, recèlent souvent des corps étrangers, des lambeaux de vêtemens, des pièces de l'équipement, des boutons, des pièces de monnaie, des esquilles d'os, détachés par les projectiles et enfoncés dans les chairs, et plus souvent encore le projectile lui-même, ou une partie de la bourre qui a servi à charger l'arme. Si l'on ajoute à cela les circonstances particulières où se trouvent ordinairement les personnes exposées à ce genre de blessure; l'intempérie des saisons, la pénurie et la mauvaise disposition des moyens de transport, les difficultés et la longueur, souvent considérable, du trajet qu'ils ont à parcourir avant de pouvoir recevoir des secours suivis et complets, l'encombrement ordinaire et par conséquent l'insalubrité des lieux où on les reçoit enfin. Si, d'un autre côté, on tient compte du mauvais état presque inévitable des voies digestives, à la suite des alterna-

tives de privations et d'écarts de régime qui se partagent la vie du militaire en campagne; si l'on note enfin l'exaltation morale où les soldats sont ordinairement au moment où ils sont blessés, exaltation qui continue souvent et dégénère en délire s'ils appartiennent au parti vainqueur, ou à l'affaissement non moins dangereux dans lequel ils tombent s'ils appartiennent au parti vaincu, on comprendra facilement, non-seulement, que toutes les circonstances les plus favorables au développement d'une inflammation locale des plus violentes se trouvent réunies en eux; mais encore que cette inflammation doit presque inévitablement se compliquer d'affections graves du cerveau et des voies digestives; et l'on ne sera plus surpris que les premiers chirurgiens qui ont observé les effets des armes à feu, aient attribué aux projectiles lancés par la poudre à canon des qualités vénéneuses, à l'abri desquelles ils croyaient devoir mettre les blessés par la cautérisation de leurs plaies.

Il ne faut pourtant pas exagérer la gravité des conditions dans lesquelles se trouvent les militaires blessés dans le choc des armées. Indépendamment de la bonté de leur constitution et de leur jeunesse, qui sont sans contredit des circonstances favorables, il en est encore d'autres qui, considérées d'une mauière générale, sont plutôt heureuses que nuisibles. Ainsi, par exemple, il est évident que le bénéfice de respirer un air non vicié compense pour eux, et au-delà, les inconvéniens d'un long voyage et la pénurie des moyens de pansement. Aussi combien de fois n'avons-nous pas vu les plaies marcher rapidement vers la guérison pendant le voyage nécessaire pour arriver à un hôpital sédentaire, ou celle-ci s'opérer tout-à-fait en route, tandis que le typhus nosocomial décimait les blessés que le rapprochement du théâtre de la guerre avait permis de placer presque immédiatement dans les hôpitaux d'une grande ville. Ajoutons que les blessés, *en route*, ne peuvent pas, comme ceux qui séjournent dans un hôpital, se livrer à des écarts de régime toujours dangereux, et que, enfin, si l'on en croit des praticiens distingués, la rareté des pansemens serait dans ces circonstances difficiles plutôt utile que nuisible à la prompte guérison des plaies.

Quoi qu'il en soit, outre les effets communs que nous venons de décrire, les projectiles lancés par la poudre à canon en ont de particuliers à l'espèce à laquelle ils appartiennent, et qu'il s'agit maintenant de faire connaître.

Les principaux de ces projectiles sont : le plomb de chasse, les balles de fusil, les biscaïens, les boulets, les éclats d'obus, de

bombe, de fonte, de bois, les fragmens de pierres que ces corps détachent dans leur course, et auxquels ils communiquent une impulsion assez considérable pour qu'ils puissent faire des blessures profondes.

De toutes les sortes de plaies d'armes à feu, les moins dangereuses sont incontestablement celles qui sont produites par le plomb de chasse. En effet, à peu de distance de son point de départ, la charge se dissémine, et chaque grain de plomb vient faire isolément une plaie dans laquelle il se loge. Cette plaie est comparativement peu contuse, et en général après avoir suppuré pendant quelques jours, elle se referme sur le petit projectile, lorsqu'il n'a pas été extrait, et tous ces corps restent ainsi logés et inaperçus dans l'épaisseur des chairs. Dans quelques cas même, les petites plaies guérissent par première intention; mais il faut, pour qu'elles aient des suites aussi simples, que la blessure ait été reçue à une certaine distance; autrement, c'est-à-dire quand le coup a été tiré de très près, les grains dont se compose la charge restent rassemblés en une seule masse, et font *balle*, ainsi qu'on le dit: ils produisent une plaie unique, qui est encore arrondie, mais dont les bords sont déchirés et noirâtres, et si l'arme a été déchargée à bout tombant, ils sont noirs et brûlés par la poudre en déflagration. Il est rare que la force d'impulsion soit assez grande pour que cette masse de projectiles traverse une partie de part en part; presque toujours, ils se séparent et se disséminent au milieu des chairs, en suivant des directions différentes. Cet accident est évidemment plus grave que le précédent: il est même plus grave que celui qui a été produit par une balle, lorsque celle-ci a été ensuite se perdre dans l'épaisseur des parties, puisqu'il n'y a, dans ce dernier cas, qu'un projectile à trouver et à extraire.

Les balles produisent des effets très variés, et dont nous ne pouvons indiquer ici que les principaux. Tantôt, en effet, le projectile a traversé une partie de part en part; tantôt il s'est arrêté dans son épaisseur; quelquefois il a suivi un trajet rectiligne; souvent il a décrit successivement plusieurs courbes; dans beaucoup de cas, en supposant qu'il soit sorti, il a déposé dans la plaie divers corps étrangers; d'autres fois celle-ci est tout-à-fait exempte de cette complication.

Lorsqu'une balle, non déformée, frappe perpendiculairement à la surface du corps, la plaie qu'elle fait en pénétrant est ordinairement arrondie et d'un diamètre plus petit que celui de la balle, et sa circonférence formée par un cercle étroit et noir, est déprimée du côté des chairs. Si le projectile a traversé la partie,

la plaie qu'il fait en sortant est plus grande que celle d'entrée. Ses bords sont constamment inégaux, déchirés et renversés en dehors, de manière à faire saillie au-dessus du niveau de la peau. Mais si la balle frappe obliquement une partie, la plaie prend la forme d'un ovale; la direction du projectile et la surface de la peau formant nécessairement un angle obtus d'un côté, et aigu de l'autre, la partie de la circonférence de l'ouverture correspondant à l'angle le moins ouvert, est formée par une escarre apparente, taillée en biseau aux dépens de la face externe de la peau, et présentant ordinairement une forme demi circulaire; la partie opposée de la circonférence de l'ouverture est taillée en biseau aux dépens de la face interne de la peau, et ne présente point d'escarre apparente. Enfin, quand la balle est déformée, mâchée, ramée, elle produit une plaie inégale; il est rare qu'elle traverse une partie de part en part.

Il arrive souvent, avons-nous dit, que le projectile ne suit pas un trajet rectiligne dans l'épaisseur des parties. Cette circonstance se fait remarquer quelle que soit d'ailleurs la vitesse de la balle: elle tient à plusieurs causes, qu'il faut bien connaître pour les comprendre. D'abord le projectile ne frappe pas toujours les parties perpendiculairement à leur épaisseur, et il est tout simple que si, dans sa course, il rencontre une surface oblique résistante, il soit dévié par elle; ensuite il ne traverse pas des milieux de densité égale, et l'on connaît toute l'influence de cette circonstance; enfin les projectiles lancés par la poudre à canon, sont tous animés d'un mouvement de rotation très rapide; or, il est facile de sentir que l'impulsion n'étant pas toujours reçue par le centre du projectile, la rotation pourra avoir lieu dans divers sens, par exemple, dans le sens où le projectile marche, en sens inverse, de droite à gauche ou de gauche à droite, et la déviation qu'il éprouvera au moindre choc, se fera dans des sens différens et relatifs à celui suivant lequel le mouvement de rotation a lieu. On peut facilement se rappeler ces divers effets, si on a été témoin de ceux qu'obtient un habile joueur de billard, selon qu'il frappe sa bille par le centre ou près de sa circonférence.

Quoi qu'il en soit, les déviations que subissent les balles dans leur trajet sont quelquefois des plus singulières, et, par l'effet d'une des causes qui ont été indiquées ou par celui de leur combinaison, il arrive souvent qu'une balle vient sortir ou soulever les tégumens dans le point où l'on se serait le moins attendu à la voir paraître, en considérant la situation de la plaie d'entrée. Presque tous les auteurs qui ont écrit sur ce sujet citent des cas

plus ou moins remarquables en ce genre. Chez un jeune homme blessé, le 13 avril, à Paris, une balle, après avoir fracturé les apophyses épineuses de deux vertèbres lombaires, avait pénétré dans la poitrine, entre la septième et la huitième côte; puis elle était sortie de cette cavité entre la troisième et la quatrième, avait perforé les tégumens du creux de l'aisselle, était rentrée dans la partie supérieure et interne du bras, et enfin s'était arrêtée entre la peau et le condyle interne de l'humérus.

Dans quelques cas, la balle vient sortir vers le point diamétralement opposé à son entrée, sans que, pour cela, elle ait marché en ligne droite à travers les parties. On a vu plusieurs fois une balle entrer par le front et sortir par la région occipitale, sans avoir blessé le cerveau ni pénétré dans la cavité du crâne. J'ai vu un jeune nègre qui, en se battant en duel, avait reçu un coup de pistolet à bout portant, un peu au-dessous de la mamelle droite, et chez lequel l'ouverture de sortie de la balle était placée à la même hauteur, près de l'apophyse épineuse de la vertèbre correspondante. Il mourut le huitième jour des suites de la violente contusion qu'avaient essuyés le poumon et la plèvre; et l'ouverture du corps fit reconnaître que cette balle ayant rencontré la côte, avait suivi sa face externe pour venir sortir en arrière, sans pénétrer dans la poitrine.

Les corps étrangers que recèlent si souvent les plaies produites par des balles sont de diverses sortes. Tantôt les projectiles s'y trouvent seuls, tantôt s'y trouvent en même temps des portions de drap ou de toile provenant des vêtemens du malade, quelquefois de la bourre de l'arme, des pièces de monnaie, des boutons, etc. Dans d'autres circonstances, la balle est sortie, mais elle a déposé dans la plaie ces corps étrangers; dans quelques cas enfin, c'est une portion de la balle qui est restée au milieu des organes.

Les balles n'entraînent pas toujours avec elles des portions de vêtemens lors même qu'elles atteignent des parties recouvertes: cela tient à ce que le drap, la toile, le feutre lui-même, s'allongent quelquefois, puis se fendent pour laisser passer le corps vulnérant. Mais le plus souvent, surtout lorsque la balle frappe perpendiculairement la surface de la partie, elle détache comme une espèce d'emporte-pièce, et entraîne avec elle un disque de la capote, du pantalon et de la chemise du blessé, ou une portion de ses buffleteries ou de son chapeau; dans ces cas, l'ouverture faite à ces différens tissus est assez nette et circulaire, mais elle est constamment plus petite que le diamètre de la balle, et quelquefois même que celui de la plaie d'entrée.

Les corps ne se rencontrent pas toujours dans le trajet produit par la balle dans l'ordre où ils étaient avant le coup ; souvent au contraire, l'ordre est interverti, et l'on retire les premières, des portions d'étoffe qui étaient placées le plus superficiellement. Ainsi, le lambeau de la chemise avant celui du pantalon, celui de la capote, ou les pièces de bouton, de monnaie, avant la balle, quelquefois même la bourre avant tout cela. Cette circonstance tient, d'une part, à ce que ces corps étant plus légers que la balle, et ayant reçu une impulsion moins considérable, n'ont pas pu suivre son mouvement rapide ; et, d'une autre part, au mouvement de rotation du projectile, ainsi qu'à la forme inégale de quelques-uns de ces corps, et cela explique encore très bien comment, lorsqu'une balle est sortie en traversant une partie, elle a bien pu déposer dans la plaie les corps étrangers dont nous venons de parler, et qu'elle avait d'abord poussés au-devant d'elle. Dans quelques cas pourtant, la balle se coiffe en quelque sorte des pièces de vêtemens qu'elle détache, et les entraîne avec elle au dehors, ou les conserve tellement appliquées à sa surface, quand elle reste dans le sein des parties qu'on les retire en même temps qu'elle.

Lorsque la plaie n'a qu'une issue, on ne doit pas se hâter d'en conclure que la balle seule ou accompagnée de portions de vêtemens ou de la bourre, est restée au milieu des parties blessées. Il arrive quelquefois, en effet, que les vêtemens, et surtout la chemise, cédant à l'impulsion du projectile, s'engagent avec lui dans la blessure, en formant une sorte de bourse ou de cul-de-sac analogue à un doigt de gant, et le ramenent avec lui à l'extérieur quand on déshabille le blessé. Il est donc de la plus haute importance d'examiner avec soin les vêtemens de celui-ci. Si l'on n'y découvre aucune solution de continuité, il est évident que la balle ne peut pas être dans la plaie ; si on y trouve une déchirure simple la balle peut y être, mais seule ; si enfin, ils ont éprouvé une perte de substance, la balle peut y être, et avec elle les portions de vêtemens, de boutons, etc., qu'elle a détachées. Nous disons que la *balle* peut y être, parce qu'il arrive quelquefois, en effet, que lorsqu'elle n'a fait qu'une plaie peu profonde, elle en est ressortie spontanément par son poids, ou par l'effet des contractions musculaires.

Quoi qu'il en soit, lorsque la balle est dans la partie, elle peut s'y présenter sous différens états : c'est ainsi que tantôt elle est mobile au milieu des chairs, tantôt implantée dans le tissu d'un os, qu'elle a brisé en éclats ou dans lequel elle s'est bornée à se

creuser une loge, tandis que d'autres fois elle est enclavée entre deux os, ou bien enfin qu'elle est tombée dans une cavité.

Quelles que soient, du reste, les autres circonstances de la blessure, la plaie produite par une balle a presque toujours la forme d'un canal étroit aboutissant à l'ouverture d'entrée et à celle de sortie, et dont la longueur est mesurée par la distance qui sépare ces deux ouvertures. Cette forme se rapproche de celle des plaies produites par les instrumens piquans, et, en effet, les plaies qui résultent de l'action des balles sont, en général, beaucoup plus que toutes les autres plaies par armes à feu, exposées à se compliquer d'inflammation vive avec étranglement produit par la résistance qu'opposent les aponévroses d'enveloppe au libre gonflement des parties enflammées.

Quand il y a deux ouvertures, ces accidens sont en général fort intenses, lors même que la balle est sortie, et, malgré l'écoulement plus facile que l'une d'elles au moins offre au sang épanché et au pus ; mais ils sont beancoup plus violens encore lorsque la plaie est profonde, et qu'il n'existe qu'nne issue, parce qu'aux accidens d'étranglement se joignent ordinairemeut ceux qui dépendent de la stagnation du sang et du pus.

Lorsqu'il n'y a point de corps étrangers dans le trajet de la plaie, les accidens diminuent après la chute des escarres, et la blessure marche plus ou moins rapidement vers la guérison ; mais, lorsque les parties recèlent quelqu'un des corps étrangers dont nous avons parlé, non-seulement la présence de ces corps ajoute à la violence des accidens inflammatoires primitifs ; mais encore ils entretiennent une suppuration plus abondante et très difficile à tarir. Dans quelques cas cependant, ces plaies se ferment sur eux pour ne plus se rouvrir, quelquefois même assez promptement ; le plus souvent elles se ferment et se rouvrent alternativement jusqu'à ce que la suppuration ait expulsé ces corps ou qu'on les ait extraits ; et plus souvent encore, ils provoquent une suppuration incessante, et la plaie reste fistuleuse jusqu'à leur expulsion ou leur extraction.

Il est trop évident que la lésion d'une artère d'un calibre considérable, que la fracture comminutive d'un os, augmentent de beaucoup la gravité des plaies d'armes à feu produites par des balles, et que, dans ces cas, la plaie de l'ARTÈRE et la FRACTURE (*voy.* ces mots) deviennent la maladie principale, et réclament les soins les plus pressans.

Enfin les balles peuvent encore produire de véritables amputations. Cela arrive toutes les fois qu'étant douées d'une assez grande vitesse, elles rencontrent une partie, qui, comme le bout du nez, le

lobe de l'oreille, un doigt, etc., un diamètre moindre que le leur, la plaie qui résulte de ces sortes d'accidens est nécessairement petite, et, après la chute des escarres, elle guérit avec facilité.

De même que les balles, les boulets peuvent produire de simples contusions, des plaies et des ablations de membres. C'est surtout par les contusions produites par le boulet, que l'on peut juger combien il est difficile de déterminer le degré d'altération éprouvé par les parties à la simple inspection de celles-ci. Il n'est pas très rare de voir des membres dont les chairs sont broyées et les os réduits en esquilles, et auxquels l'épanchement et l'infiltration du sang communiquent une rigidité telle que l'on ne peut pas même constater l'existence de la fracture. Dans d'autres cas, le poumon, le cœur, le foie, la rate, les intestins, sont déchirés ou même réduits en bouillie, sans que les parois de la poitrine paraissent avoir souffert aucune atteinte. Les désorganisations complètes de parties profondes, les tégumens conservant leur intégrité, ont beaucoup exercé la sagacité des premiers chirurgiens qui ont observé les plaies d'armes à feu. Il n'y a pas long-temps encore que l'on attribuait ces sortes de lésions au *vent* du boulet, c'est-à-dire au refoulement brusque de l'air mis en mouvement par le passage rapide du boulet, près de la surface du corps; car on ne concevait pas que le contact immédiat de ce projectile pût avoir lieu sans lésion des tégumens. Aujourd'hui on sait que le vent du boulet ne peut avoir aucune action sur nos tissus; et l'on sait que les lésions dont nous parlons sont produites par les boulets morts, c'est-à-dire arrivés à la fin de leur course et n'agissant presque plus que par leur poids, et lorsqu'ils frappent obliquement les parties.

Le plus souvent les boulets produisent des plaies, et celles-ci sont toujours larges, souvent dilacérées et participant alors du caractère des plaies par arrachement en même temps qu'elles offrent au plus haut degré ceux qui appartiennent aux plaies contuses. Il est fort rare que le projectile se loge dans la plaie, et cependant cet accident peut avoir lieu. J'en ai vu un exemple à la bataille de Bar-sur-Aube, en 1814, sur un artilleur à cheval, dans la partie supérieure et interne de la cuisse duquel je trouvai un boulet de *neuf*. L'extraction de ce corps étranger, que je n'eus que la peine de prendre avec la main, laissa dans le membre une énorme caverne, dont toute la surface était noire et contuse, et dont les bords étaient livides, ecchymosés au loin, et presque insensibles. Je n'ai pas su ce qu'était devenu ce militaire. Lorsque les boulets font des amputations de membres, les plaies

qui résultent de leur action sont non-seulement inégales, déchirées et violemment contuses ; mais encore elles sont accompagnées de fractures aux os, ordinairement compliquées d'esquilles nombreuses, et dont quelques-unes sont assez souvent dirigées en long, de manière à venir se rendre dans l'articulation voisine ; souvent encore ces plaies sont compliquées de dilacération des ligamens articulaires, et enfin toujours de celle des gros vaisseaux et des nerfs de la partie. Ces blessures sont et doivent être plus souvent que les autres accompagnées de désorganisation étendue de la partie et par conséquent de stupeur locale ; plus que les autres aussi, et pour des raisons qui ont été exposées ailleurs, elles sont générales.

Quand le blessé ne périt pas immédiatement des suites de la commotion du cerveau et des autres accidens de stupeur générale, ou d'hémorrhagie, sa vie est ordinairement en danger par l'inflammation traumatique ; celle-ci est extrêmement violente, s'étend au loin, et presque toujours se termine par la gangrène, qui envahit rapidement les tissus voisins, et même la totalité du membre. (*Voy.* GANGRÈNE.)

Lorsqu'il y a une plaie, elle est, avons-nous dit, presque toujours largement ouverte, et, en conséquence, se complique rarement des accidens d'étranglement ; mais, quand le boulet n'a produit qu'une contusion forte, surtout avec fracture aux os, l'étranglement des parties contuses se fait souvent remarquer au moment du développement du travail inflammatoire.

Si le blessé a résisté aux accidens primitifs, les parties désorganisées par le coup sont cernées par l'inflammation éliminatoire, puis se détachent sous forme d'escarres ordinairement fort épaisses, et après leur chute, il reste une vaste plaie, inégale, très douloureuse, d'abord très sensible à l'action de l'air froid, qui y détermine souvent une irritation vive dont le *tétanos* est la conséquence ; plus tard la sensibilité s'amortit, et la plaie rentre dans la condition d'une plaie avec perte de substance.

Quant aux éclats qui résultent de la rupture des bombes et des obus, aux débris de pièces de bois que les corps lancés par la poudre à canon détachent dans leur cours et transforment en instrumens vulnérans, aux fragmens de fer, aux clous dont on se sert quelquefois en guise de mitraille, tous ces corps dont la forme est irrégulière et anguleuse, font des blessures à-la-fois déchirées et contuses, mais offrant plus spécialement encore le premier de ces caractères que le second : elles sont même en général moins contuses que les plaies d'armes à feu proprement dites, et on les

trouve souvent compliquées de la présence des corps étrangers qui les ont produites.

D. *Plaies envenimées*. Certaines plaies présentent une complication particulière, consistant dans l'insertion à leur surface ou dans leurs interstices, de quelque substance venimeuse ou délétère. Toutes les plaies peuvent accidentellement être le siège d'une semblable complication; mais il en est quelques-unes qui y sont plus spécialement exposées. Ainsi les abeilles, les guêpes, les frelons, sont armés de dards, qui déposent, dans la plaie qu'ils font, une liqueur âcre et très irritante; les serpens, surtout ceux des genres *Trigonocéphale* et *Crotale*, ont la mâchoire supérieure garnie, de chaque côté, d'un crochet érectile canaliculé dont la base repose sur une vésicule remplie d'une liqueur vénéneuse, qui se dépose dans la plaie, en suivant le canal de la dent, avec d'autant plus d'abondance que l'animal est plus âgé, plus irrité, et qu'il y a plus de temps qu'il n'a mordu; parmi les animaux qui approchent le plus de l'homme, le chien est surtout exposé à contracter la rage, maladie qui imprime à sa salive des qualités contagieuses qui la rendent propre à communiquer la maladie à l'homme qu'il mord; les anatomistes se font souvent, en se livrant aux dissections ou en procédant à l'ouverture des cadavres, des piqûres avec des instrumens imprégnés de matières animales en putréfaction, dont l'action sur l'économie est quelquefois des plus délétères; enfin quelques peuplades sauvages emploient encore des armes imprégnées de poisons subtils, qui occasionnent la mort presque instantanément. Nous n'aurons pas à nous occuper, dans cet article, des plaies de ce dernier genre, parce que ces sortes de blessures sont inconnues dans nos climats, et surtout parce que l'action des *upas* et des autres poisons dont les Indiens imprègnent leurs flèches, est si prompte, qu'elle ne laisserait le temps d'administrer aucun remède, en supposant que l'on en connût un que l'on pût leur opposer; nous ne nous occuperons pas davantage des plaies faites par les animaux enragés, parce que les accidens qui accompagnent ces plaies, seront exposés dans tous leurs détails au mot RAGE : il ne nous reste donc à faire connaître que les phénomènes des autres espèces de plaies envenimées dont nous avons parlé.

Les abeilles, les guêpes et surtout les frelons, font des piqûres qui occasionnent ordinairement une douleur vive et brûlante, et qui deviennent la cause du développement d'une petite tumeur ronde, rouge, dure et circonscrite, entourée d'une rougeur érysipélateuse circonscrite elle-même en forme d'auréole ou diffuse,

Mais en général la douleur se calme au bout de peu d'instans ; les symptômes inflammatoires disparaissent bientôt après, et il ne reste qu'une petite induration, qui se résout dans l'espace de peu de jours. Cependant, lorsque la piqûre affecte une partie dans laquelle les fluxions se font avec une grande facilité, le gonflement devient considérable, et la suppuration est à craindre; enfin, si l'individu est très irritable, si le dard a rencontré un filet nerveux, si les piqûres sont très multipliées, la muqueuse gastro-intestinale peut participer à l'inflammation violente de la peau, et le malade peut périr des suites de la fièvre d'irritation, qui ne manque guère de survenir en pareille circonstance.

On connaît peu les effets de la piqûre de scorpion, il paraît toutefois qu'ils ont été fort exagérés, et qu'ils se bornent à une inflammation locale, un peu plus considérable que celle qui succède à la piqûre des abeilles ou des frelons.

Il paraît aussi que les effets merveilleux que l'imagination s'est plue à prêter à la piqûre de la tarentule sont tout-à-fait controuvés, et qu'il n'en résulte d'autres accidens qu'une inflammation locale plus ou moins intense.

Les serpens vénimeux font des blessures beaucoup plus dangereuses. Le seul que nous connaissions dans nos contrées est la vipère : sa morsure donne pourtant rarement lieu à des symptômes mortels. La gravité des accidens est en rapport avec l'état de frayeur et la faiblesse de l'animal mordu, et avec la quantité de venin versée dans la plaie, et celle-ci est d'autant plus considérable, que le reptile est plus irrité et plus fort, et qu'il jeûne depuis plus long-temps.

Une douleur vive, accompagnée d'engourdissement, et qui se propage rapidement au loin, est le premier symptôme de ces sortes de blessures; en peu d'instans, une auréole inflammatoire se dessine autour de la morsure, un gonflement considérable s'empare de la partie et s'étend rapidement à tout le membre et même à tout le corps; bientôt des symptômes généraux graves se manifestent; le pouls devient dur et fréquent, la face s'injecte, le regard est fixe et hagard, la langue est sèche, la soif s'allume, le délire survient; d'autres fois, ce sont des accidens d'un autre genre, des lipothymies, des syncopes, des sueurs froides, des nausées, des vomissemens, de la stupeur, qui se déclarent; ou bien ces deux ordres de symptômes se succèdent alternativement. On voit aussi les accidens locaux changer d'aspect, et au bout d'un court espace de temps, les douleurs se calmer, le gonflement inflammatoire se changer en une tuméfaction œdémateuse, des taches

livides se former sur la surface du membre et dégénérer quelquefois en de véritables escarres gangréneuses; cependant, en général, au bout de peu de temps, ces accidens alarmans cessent; la couleur livide disparaît ou les escarres se cernent et se détachent, et les malades ne tardent pas à guérir.

On en a pourtant vu quelques-uns succomber à la suite de la morsure de la vipère; mais cette terminaison funeste est fort rare, et on ne le voit en général survenir que quand les accidens de stupeur et les gangrènes prennent beaucoup d'extension. Les blessures faites par les trigonocéphales et surtout par le crotal sont au contraire des plus dangereuses encore : les suites en sont terribles, et la mort en est l'effet ordinaire et presque immédiat; le venin de ces animaux semble frapper de stupeur la partie dans laquelle il est introduit : elle devient le siége d'un gonflement livide ; la torpeur se propage rapidement à toute l'économie, et fait périr le malade dans l'espace de quelques heures.

Les piqûres que l'on se fait en disséquant ou en ouvrant les cadavres, sont suivies d'accidens très variés.

Les piqûres que l'on se fait en disséquant ne provoquent guère d'accidens que lorsque l'instrument est imprégné de matières animales arrivées à un degré de putréfaction avancée.

Le plus souvent, cependant, la piqûre devient seulement le siége d'une inflammation assez vive, qui se termine rapidement par suppuration, la maladie reste tout-à-fait locale, et la guérison s'opère dans l'espace de quelques jours. Dans d'autres cas, cette inflammation prend le caractère érysipélateux, et elle se répète plusieurs fois, de manière à ce que tous les doigts, la main, et même l'avant-bras, se trouvent successivement envahis. Assez souvent encore le système lymphatique du membre s'enflamme: irrités sans doute par la matière virulente qu'ils absorbent, les vaisseaux lymphatiques forment des stries flexueuses et d'un rouge vif, qui deviennent apparentes à la surface de la peau; d'abord rares et séparées, elles se rapprochent pour former un réseau dont les mailles se rétrécissent de plus en plus, et enfin la peau est prise partout d'une teinte rouge uniforme ; en même temps les ganglions de l'aisselle s'engorgent et s'enflamment fortement, et tout le membre se gonfle; ces accidens sont ordinairement précédés par un frisson et accompagnés par une fièvre vive, avec soif, rougeur de la langue, agitation et quelquefois délire. Dans quelques circonstances, ce sont les veines du membre qui se prennent : elles forment sous la peau des cordons noueux, douloureux, tendus et flexueux: il y a abattement général, tendance aux symptômes ty-

phoïdes, en un mot, tous les accidens d'une phlébite. Enfin, on voit encore dans quelques circonstances le même individu présenter, réunis, les accidens dépendant de l'affection des veines et de celle des vaisseaux lymphatiques. Les suites de ces diverses affections sont variables; dans quelques cas, la maladie se termine par une résolution complète; d'autres fois il se fait une suppuration partielle et circonscrite; ceci a lieu surtout à l'aisselle, où il en résulte souvent une fistule intarissable; dans d'autres circonstances, la maladie a toutes les conséquences d'un vaste *érysipèle phlegmoneux;* enfin assez souvent le malade succombe au développement des accidens typhoïdes.

Des accidens à-peu-près semblables peuvent survenir à la suite des piqûres que l'on se fait en ouvrant les cadavres, surtout, suivant Shaw, si les matières insérées dans la plaie proviennent d'une membrane séreuse enflammée. Lorsqu'ils doivent acquérir un grand degré de gravité, il se manifeste, cinq ou six heures après l'accident, un point rouge ou une petite pustule sur la piqûre; des douleurs lancinantes s'y développent et se propagent le long du membre jusqu'à l'épaule, et elles envahissent même le côté correspondant de la poitrine; le malade tombe dans un état de prostration générale; en quelques heures, son état s'aggrave sensiblement, le pouls devient fréquent et petit, la prostration des forces et la pâleur générale sont suivies d'un état d'insensibilité presque complet; ou les vertiges et les lipothymies se succèdent rapidement, et le malade meurt dans l'espace de quelques jours.

Lorsque l'instrument vulnérant est imprégné de matières provenant du corps d'un individu qui a succombé à une pustule maligne ou à un charbon, les accidens qui surviennent sont ceux du CHARBON ou de la PUSTULE MALIGNE, et ne doivent pas nous occuper ici.

III. PRONOSTIC DES PLAIES. Tant de circonstances peuvent faire varier la marche des plaies qu'il est toujours très difficile d'en déterminer la durée à l'avance, et cependant cette appréciation est souvent demandée par les magistrats. Pour le bien faire, il est important de ne considérer en quelque sorte que la plaie en elle-même, c'est-à-dire ses dimensions en longueur, en largeur, et en profondeur, la nature et l'importance des parties lésées, et faire abstraction des accidens qui peuvent survenir quand ils ne constituent pas une suite nécessaire de la BLESSURE.

En général, une plaie simple, dont les lèvres peuvent être mises immédiatement en contact, guérit souvent en trente ou quarante heures, et sa durée dépasse rarement cinq à six jours. La durée

des plaies qui suppurent, mais qui ne sont point accompagnées de perte de substance, varie depuis huit jusqu'à vingt jours et un mois. Celle des plaies accompagnées d'une perte de substance telle que l'on ne puisse pas mettre leurs bords en contact, varie de douze à quinze jours, à plusieurs mois. Les plaies d'armes à feu intéressant seulement les parties molles, demandent en général quinze à quarante jours pour leur guérison. Nous avons déjà vu que la nature des tissus lésés a, toutes choses égales d'ailleurs, une grande influence sur la rapidité ou la lenteur de la cicatrisation; qu'ainsi elle est très prompte dans la peau et le tissu cellulaire, plus longue dans les muscles, plus longue encore dans les tissus fibreux et les os. Quant à la rapidité de la guérison des plaies qui pénètrent dans l'une des cavités splanchniques, elle est tout-à-fait subordonnée à la lésion et à l'importance de l'organe blessé, et il en sera question ailleurs.

La terminaison la plus ordinaire des plaies est la cicatrisation, avec ou sans difformités, avec ou sans gêne dans les fonctions de la partie. Quelquefois, lorsque la plaie suppure, elle passe à l'état chronique ou ulcéreux (*voy.* Ulcère). D'autres fois, elles entraînent la perte de la partie ou celle de l'individu. On distingue sous le rapport de leur pronostic les plaies en légères et en graves. Toute plaie simple et superficielle est légère : elle est encore peu grave, quelle que soit sa profondeur, quand elle n'intéresse que la peau, le tissu cellulaire et les muscles; elle est grave, si elle atteint un des vaisseaux ou un des nerfs principaux de la partie; elle est fort grave quand elle ouvre une grosse articulation; elle occasionne souvent la mort quand elle est compliquée de fracture comminutive, quand un membre a été complètement séparé du corps, surtout lorsque ces lésions ont été produites par un projectile lancé par la poudre à canon; enfin son pronostic est encore très fâcheux, lorsqu'elle intéresse le cerveau ou les veines contenues dans la poitrine et le bas-ventre; mais il est entièrement subordonné à l'importance relative de l'organe lésé, et il sera établi à l'occasion des plaies de ces organes.

IV. Traitement des plaies. La cicatrisation est l'indication la plus générale que présentent les plaies; mais celle-ci peut se faire avec ou sans suppuration. L'art possède les moyens d'obtenir dans beaucoup de cas, à volonté, l'un ou l'autre de ces modes de guérison. Un court parallèle de leurs avantages et de leurs inconvéniens respectifs, appuyé sur ce que nous avons fait connaître des phénomènes locaux et généraux des plaies qui suppurent et de celles qui ne suppurent pas, suffira pour décider la ques-

tion de savoir auquel des deux on doit accorder la préférence.

Quand on réussit à guérir une plaie sans suppuration, ce qui ne peut se faire que par l'exacte application de ses bords, la solution de continuité se trouve sur-le-champ réduite aux plus petites dimensions possibles ; les parties lésées soustraites à l'action irritante de l'air, des pièces d'appareil, des corps extérieurs, en un mot, sont peu irritées, l'inflammation traumatique est peu intense, la durée de la maladie est courte, et comme le malade n'est pas obligé de garder un repos ni une diète prolongée, ses forces et sa santé générale reçoivent peu d'atteintes de l'accident; d'un autre côté, la levée du premier appareil et les pansemens consécutifs, s'ils deviennent nécessaires, sont faciles et par conséquent exempts de douleurs, et après la guérison, la cicatrice qui est toujours de petite étendue et souvent linéaire, n'apporte aucun déchet dans l'action des muscles qui ont été divisés.

Quand, au contraire, les plaies guérissent en suppurant, la surface traumatique reste plus ou moins exposée à l'action irritante de l'air et à celles des pièces d'appareils; elle devient le siège d'une irritation vive qui se décèle par des élancemens, des douleurs, des soubresauts, des secousses convulsives, de l'agitation, etc.; et par une fièvre traumatique intense, dont les conséquences peuvent être des plus graves quand la plaie est étendue ou très composée, ou très anfractueuse, ou quand le sujet est mal portant d'ailleurs. Ajoutons que jusqu'à l'entière cicatrisation, le sujet reste exposé à tous les dangers qui résultent de la réaction réciproque des organes principaux sur la plaie et de celle-ci sur eux, de la possibilité de la résorption du pus, de celle des miasmes qui propagent la pourriture d'hôpital, quand elle règne épidémiquement ou endémiquement, de l'épuisement qui résulte de toutes les suppurations long-temps prolongées pour peu qu'elles soient considérables, épuisement qui rend les malades plus accessibles à l'action des modificateurs extérieurs, et plus aptes à contracter les maladies qui sont l'apanage ordinaire des constitutions affaiblies, la guérison est nécessairement longue; la cicatrice est large, facile à déchirer, et souvent disposée à s'enflammer spontanément et à s'ulcérer; enfin, si la plaie a divisé transversalement un muscle en deux parties, celles-ci restent ordinairement séparées, ou elles sont réunies par une substance intermédiaire, dont l'étendue équivaut à une séparation, d'où résulte la perte ou un affaiblissement notable des mouvemens auxquels présidait [illegible] muscle divisé. [illegible] de trai-

Il résulte de cet aperçu général que la prem[illegible]

ter des plaies offre des avantages incontestables sur la seconde. Le moyen à l'aide duquel on obtient principalement ces avantages est la RÉUNION. On appelle ainsi l'opération par laquelle le chirurgien affronte, met en contact les lèvres ou les points opposés d'une solution de continuité, pour en obtenir l'adhésion sans suppuration ou avec le moins de suppuration possible.

On dit que la réunion est *immédiate* ou *primitive* quand elle est tentée avant que la suppuration ait eu le temps de s'établir; elle est appelée *secondaire* quand elle est tentée dans les circonstances opposées.

La réunion immédiate des plaies a été conseillée dès la plus haute antiquité. Hippocrate appliquait sur les plaies simples et sur les plaies à lambeaux des topiques propres à éviter la suppuration, qu'il provoquait au contraire quand la plaie était contuse ou avec perte de substance.

Celse la recommande aussi : il fait connaître les moyens de l'obtenir, et distingue les cas où elle est applicable et ceux où elle ne l'est pas. Lorsqu'il veut la tenter, il emploie, selon les cas, la suture ou les agrafes, et il recommande expressément de ne laisser entre les lèvres de la plaie ni sang ni aucun corps étranger qui puisse provoquer la suppuration. Galien a répété à-peu-près les mêmes préceptes : il nomme *réunion par première intention* celle que l'on obtient sans suppuration, et décrit même très bien les phénomènes locaux de ce mode de guérison des plaies; les bandages lui suffisent quand la plaie est peu profonde; lorsqu'elle a une certaine profondeur, il emploie la suture et le bandage; et il réserve les agrafes pour les cas où la solution de continuité est largement ouverte; il débridait les plaies profondes et étroites à leur entrée, pour expulser les caillots de sang, après quoi il opérait la réunion. Aétius préconise la même méthode de traitement. Néanmoins les pratiques les plus barbares s'introduisirent peu-à-peu dans le traitement des plaies. Il vint une époque où l'usage de les tenir dilatées par le moyen des tentes, fut presque généralement adopté pour y provoquer la suppuration, que l'on s'habitua à regarder comme la condition d'une bonne guérison.

Cependant les bonnes traditions ne furent jamais complètement abandonnées. A. Paré, Vésale, Guillemeau, Tagault, Hollerius, Mariano Santo, Blondio, César Magati, etc., tentaient la rén- [illegible] des plaies simples par première intention. Plus tard Belloste, Manquest [illegible] Petit, Guisard, Faudacq, Chabert, Garengeot, [illegible] tribué à faire aba[illegible] Ledran, Platner, etc., n'ont pas peu con- [illegible] l'usage des tentes employées comme

moyen général de traitement des plaies récentes, et à propager la méthode de la réunion immédiate ; mais on différa sur les moyens propres à l'obtenir ; car, vers le milieu du dix-huitième siècle, Pibrac crut devoir faire un mémoire contre l'abus des sutures ; cependant cette méthode ne fut pas alors si généralement adoptée, que Pott, en 1775, ne fût obligé de combattre la pratique de ceux qui retranchaient encore les lambeaux des plaies de tête, au lieu de les réappliquer.

Quoi qu'il en soit, de la dissidence qui régna entre ceux qui préconisèrent la réunion immédiate des plaies, et ceux qui voulaient en maintenir les lèvres écartées au moyen des tentes, était née une méthode *mixte*, en quelque sorte, qui consistait à réunir partiellement les plaies profondes et à les maintenir partiellement ouvertes par l'interposition des tentes, qui avaient pour but de favoriser l'écoulement des liquides. Des hommes du plus grand mérite, Arcaeus, les deux Fabrice furent les partisans de cette méthode ; mais, quoi qu'ils aient dit de ses avantages, il arrivait très souvent que la tente, en faisant office d'obturateur à l'entrée de la plaie, y retenait le produit de la suppuration et agissait ainsi tout-à-fait en sens contraire à l'intention de celui qui l'employait : aussi l'usage de ces pièces d'appareil a-t-il été complètement abandonné de nos jours.

Pendant long-temps, on a aussi cru pouvoir aider l'action des moyens à l'aide desquels on mettait les lèvres des plaies en contact, de celle de certains remèdes, qu'on instillait préalablement entre elles, ou qu'on appliquait dessus, et auxquels on attribuait la propriété de favoriser l'agglutination des parties divisées. Celse employait des médicamens de cette sorte, qu'il appelle *glutinantia*, et qu'il ne faut pas confondre avec les emplâtres on les bandelettes agglutinatifs qui composaient ce que l'on a appelé la *suture sèche*. Ce sont ces médicamens que l'on a aussi désignés par les noms d'*incarnatifs*, de *cicatrisans*. On en a inventé un grand nombre, et il est même arrivé qu'ils ont inspiré une telle confiance à leurs auteurs, que certains d'entre eux s'en reposèrent sur eux seuls de la guérison des plaies. Paracelse n'appliquait que ses arcanes sur les solutions de continuité, et négligeait tous les moyens de rapprochement. D'autres, bien que déclarant leurs remèdes infaillibles, les aidaient cependant de l'emploi de la suture. C'est ainsi qu'en agissait Fioravanti, si célèbre par son baume ; c'est encore ainsi qu'en agissait, sur la fin du dix-septième siècle, Colbatch, chirurgien militaire anglais, qui, après avoir lavé la plaie avec une solution de sa *poudre*, la réunissait par le moyen de la

suture ou des bandages, et obtenait des succès que ses confrères, obstinément attachés à l'usage des tentes, ne pouvaient égaler.

On pense bien que ces remèdes étaient *secrets*, et que par conséquent les charlatans ne manquèrent pas de s'emparer de cette branche d'industrie; et, ce qu'il y a de remarquable, c'est que la crédulité des médecins contribua, au moins dans quelques cas, à les accréditer. Purmann dit avoir vu à Glogau un charlatan qui, sur la place publique, se fit au bras treize incisions, recouvrit ensuite le membre de compresses imbibées d'une mixture chaude de sa composition, et se montra le lendemain, en exécution de l'engagement qu'il en avait pris, complètement guéri. Le remède de cet homme, dont le secret fut acheté par un jeune chirurgien, moyennant six rixdalers, était un emplâtre de gomme et de mucilage.

Il faut bien, pour compléter l'esquisse que nous donnons ici des différens moyens de traitement appliqués aux plaies, que nous parlions des pratiques superstitieuses à l'aide desquelles on a cru aussi qu'on pourrait les guérir, puisque des hommes décorés du titre de médecin y ont ajouté foi. Paracelse s'aidait de l'influence surnaturelle des astres; et le traitement des plaies *à distance*, ou par sympathie, dont quelques dames et les chevaliers teutons possédaient le secret, et qui consistait à couvrir l'arme vulnérante, un linge, ou une arme quelconque imprégnés du sang provenant de la plaie avec la poudre ou la solution sympathique, a trouvé crédit auprès d'esprits, d'ailleurs judicieux, qui blâmaient, du reste, ces pratiques comme déloyales et impies. *Bien qu'on ait beaucoup écrit contre ces moyens*, dit Purmann, *comment peut-on contredire des faits?* Ces prétendues guérisons miraculeuses trouvent aujourd'hui une explication toute naturelle; le traitement par sympathie laissait les plaies se cicatriser par les seules ressources de l'organisme; le traitement chirurgical de l'époque les tourmentait par l'usage intempestif des tentes et d'autres moyens irritans: il devait donc retarder les guérisons, que l'autre laissait marcher. Sennert fait d'ailleurs remarquer que le mode de traitement dont il vient d'être parlé ne s'appliquait jamais aux plaies d'armes à feu.

Quoi qu'il en soit, aujourd'hui on est généralement d'accord sur l'utilité de la réunion immédiate des plaies, et l'on admet que l'on doit y procéder dans les cas suivans:

A. *Pour les plaies par instrumens tranchans.* 1° Toutes les fois que la plaie, simple ou composée, présente une disposition telle que les surfaces divisées puissent partout être mises en un contact exact et mutuel. La lésion d'une artère considérable n'est point un

obstacle à ce que l'on tente la réunion, parce que l'adhésion peut encore s'opérer dans toute l'étendue de la solution de continuité, moins seulement le trajet du fil, qui suppure seul.

2° Toutes les fois que l'on peut sans efforts mettre facilement les lèvres de la plaie en contact, lors même que celle-ci est compliquée de perte de substance considérable.

B. *Pour les plaies contuses* : 1° Dans tous les cas où la contusion est faible, ou dans ceux où la contusion, même forte, n'attaque, ainsi que cela a presque toujours lieu, que les parties superficielles, parce qu'alors la réunion du fond diminue d'autant l'étendue de la partie de la plaie qui doit suppurer.

2° Dans ceux surtout où la contusion, bien que très forte, n'affecte que les lèvres de la plaie, et où celles-ci étant mobiles, on peut en opérer la résection et ramener ainsi la plaie aux conditions d'une plaie simple.

C. *Dans les plaies par arrachement*, la réunion est encore indiquée pour toutes les parties de ces plaies qui peuvent être mises en contact, sans laisser de vide entre elles : c'est, avec les résections des chairs pendantes, le meilleur moyen de diminuer l'étendue toujours très considérable de ces sortes de plaies.

On pense généralemeut qu'il ne faut pas tenter de réunir, 1° les plaies anfractueuses, profondes et inégales, dont il est impossible de mettre les parties opposées en contact; parce que le sang et les autres liquides fournis par les tissus divisés, et qui s'épanchent dans les vides existans entre les points opposés de la solution de continuité, y deviennent ordinairement la source d'accidens graves; 2° dans les plaies qui recèlent un corps étranger; 3° dans les plaies envenimées; 4° dans les plaies compliquées de la lésion d'un conduit disposé de telle sorte qu'après le rapprochement des bords de la solntion de continuité, les matières qu'il charrie s'épancheraient dans le tissu cellulaire ambiant et deviendraient ainsi la sonrce d'un abcès et probablement d'une fistule; 5° dans les plaies dont les bords ne peuvent être amenés au contact et maintenus qu'avec beaucoup d'efforts; car des douleurs vives, nne inflammation considérable des bords de la solution de continuité, leur section par les moyens unissans ou leur gangrène pourraient être la snite du tiraillement et de la compression à laquelle ils seraient soumis; 6° dans les plaies d'armes à feu et dans les plaies très fortement contuses qui ne se trouvent pas dans les conditions indiquées précédemment.

L'indication de la réunion immédiate étant bien reconnue, il faut, avant d'y procéder, prendre quelques soins préliminaires

qui en assurent le succès. Ainsi il faut, 1° commencer par détruire, lorsque cela est possible, les complications qui pourraient s'opposer à l'emploi de ce mode de traitement, extraire par exemple les corps étrangers, exciser les lèvres contuses, mâchées, inégales, pendantes, etc., pour ramener la plaie à l'état de simplicité nécessaire à la réussite de la réunion; 2° absterger soigneusement toute la surface traumatique avec une éponge fine imbibée d'eau, afin d'enlever scrupuleusement jusqu'au plus petit caillot de sang; 3° lier tous les vaisseaux qui fournissent du sang jusqu'au plus petit, ou les tordre (*voy.* Plaies des artères); 4° attendre toujours, avant de procéder à la réunion, que l'écoulement du sang soit complètement arrêté. On procède alors à la réunion, c'est-à-dire à l'exacte application des bords ou des surfaces opposés de la plaie. Si l'on n'a point fait de ligatures, aucun vide ne doit rester entre elles; dans le cas contraire, on commence par couper un chef de chacun des fils, près du nœud, et l'on forme de ceux qui restent un faisceau quc l'on ramène vers l'angle le plus déclive de la plaie. Si celle-ci est très large et que les fils soient fort nombreux et disséminés à sa surface, on les rassemble en plusieurs faisceaux qui sont dirigés au-dehors par les points les plus directs, mais dont un principal doit toujours occuper l'angle inférieur. Dans tous les cas, la juxta-position se fera autant que possible entre les tissus similaires des deux surfaces, c'est-à-dire de muscle à muscle, de tissu cellulaire à tissu cellulaire, etc.

La chirurgie emploie quatre moyens pour assurer le contact des bords des plaies: ce sont les bandelettes agglutinatives, la suture, les bandages et la position.

On emploie les *bandelettes agglutinatives* (*voy.* ce mot) dans tous les cas où la peau et le tissu cellulaire sous-jacent sont seuls lésés, et dans ceux où, bien que les parties plus profondes soient divisées, on n'a pas à craindre qu'elles forment, par la rétraction des muscles, dans le fond de la plaie, des collections auxquelles le rapprochement de la peau par les bandelettes, fermerait toute issue.

On emploie la *suture* (*voy.* ce mot) dans le cas où la contraction des muscles rendrait insuffisantes les bandelettes, la position, et les bandages, dans ceux où la conformation de la partie rend trop difficile l'application des bandelettes, et enfin dans ceux où la solution de continuité permet certains déplacemens qui ne peuvent être empêchés par les autres moyens. C'est ainsi qu'on emploie la suture pour maintenir en contact les lèvres des plaies qui sont à-la-fois minces, mobiles et privées de point d'appui, comme cela s'observe, par exemple, à la suite des divisions de toute l'épais-

seur des lèvres, des joues, des paupières, des ailes de nez, des lobules de l'oreille, etc. C'est encore ainsi qu'on réunit souvent par la suture les plaies pénétrantes du ventre ou des viscères qui y sont contenus, afin de prévenir le déplacement de ceux-ci, ou l'épanchement dans la cavité du péritoine, des matières qu'ils contiennent; enfin on emploie encore la suture, pour réunir certaines plaies à lambeaux ou très inégales.

On doit au contraire la rejeter du traitement des plaies des membres et du traitement des plaies non pénétrantes des parois des cavités splanchniques, parce que, dans les cas où ces lésions n'intéressent que la peau et le tissu cellulaire sous-cutané, elle peut être avantageusement remplacée par les bandelettes agglutinatives, et, s'il en est besoin, le bandage unissant, et que, dans les cas où les muscles sont eux-mêmes intéressés, ces moyens, que l'on aide, au besoin, d'une bonne position de la partie, doivent encore être préférés à la suture, parce que, pour opérer la réunion de toute la profondeur de la plaie, les fils devraient nécessairement embrasser les muscles divisés, et que ces organes, irrités par des fils, et rendus plus faciles à couper par l'inflammation provoquée par la présence de ces corps étrangers, ne tarderaient pas à entrer en contraction, et se couperaient sur les points de suture, ce qui laisserait la plaie plus large et plus irrégulière qu'auparavant. (*Voy.* SUTURE.)

Il est rare que l'on emploie le bandage unissant pour les plaies des membres et du tronc, parce que les indications qu'il remplit peuvent l'être, avec les agglutinatifs ou la suture qui ont une action plus sûre.

Quant à une bonne position de la partie, elle est indispensable, excepté toutefois lorsqu'il s'agit d'une plaie du cuir chevelu, de la face ou de quelques autres parties dont la situation ne peut avoir aucune influence sur le rapprochement ou l'écartement des lèvres des divisions qu'elles peuvent éprouver. Sans elle, tous les autres moyens peuvent devenir inutiles, et elle peut suffire seule pour mettre en contact les lèvres des plaies. En vain, en effet, emploierait-on les agglutinatifs, la suture ou le bandage unissant, pour maintenir réunies les lèvres d'une plaie transversale de la partie antérieure de la cuisse, par exemple, si la jambe est maintenue dans un état permanent de flexion, qui tienne ces lèvres écartées l'une de l'autre. La position varie, du reste, pour chaque région du corps et aussi suivant la direction de la plaie elle-même. Tout ce que l'on peut dire de général à cet égard, c'est qu'elle remplira bien les indications auxquelles elle doit satisfaire, lorsque l'on aura placé la partie dans une situation telle que les

bords ou les surfaces opposées de la solution de continuité soient, autant que possible, amenés en contact, et ne tendent plus à s'écarter. La position remplit cette indication de deux manières opposées. Dans certains cas, c'est en relâchant les tissus; c'est-à-dire, par exemple, que, dans le cas d'une plaie transversale de la partie antérieure du cou, on approche les lèvres de la division, en fléchissant la tête sur la poitrine; cette manière d'agir est le plus ordinairement employée. Dans d'autres, au contraire, la position agit en tendant les tissus lésés. C'est ainsi que, dans une plaie longitudinale de la partie antérieure du bras, intéressant le biceps parallèlement à la direction de ses fibres, si l'on met l'avant-bras dans l'extension, la plaie sera tendue comme une boutonnière que l'on tire par ses deux extrémités, et ses lèvres appliquées l'une à l'autre. En résumé, quand un muscle est coupé en travers, il faut placer la partie dans le sens où l'amène la contraction de ce muscle; il faut le mettre dans une situation opposée quand il est divisé parallèlement à la direction de ces fibres; enfin il faut mettre la partie dans une situation mixte, quand la plaie est oblique.

Quoi qu'il en soit, après avoir éloigné toutes les complications, étanché le sang et mis en contact les lèvres de la plaie par une bonne situation de la partie, aidée des emplâtres agglutinatifs ou de la suture, il faut recouvrir la blessure d'un linge fin fenêtré et enduit de cérat, par-dessus lequel on place un plumasseau de charpie mollette et sèche; puis on entoure le tout d'une ou plusieurs compresses, et on applique la BANDE. Nous avons déjà dit qu'un simple BANDAGE CONTENTIF suffit dans la plupart des cas, le *bandage* unissant et les autres espèces de bandages n'ayant que des applications spéciales, que nous ferons connaître.

Le pansement terminé, on place la partie de manière à ce qu'elle conserve la position la plus favorable à la réunion des bords de la plaie. Alors il ne reste plus qu'à surveiller celle-ci, et à maintenir l'inflammation dont elle doit être le siège dans les limites nécessaires à l'adhésion.

On condamnera la partie au repos, et l'on écartera avec soin les baumes, les onguens, les vulnéraires, dont on faisait tant d'abus il n'y a pas encore fort long-temps.

Si la plaie est assez étendue pour que l'on doive craindre le développement de symptômes généraux, on prescrira un régime adoucissant, afin de prévenir l'irritation des organes intérieurs, toujours imminente dans ces cas, et qui aurait pour effet de réagir sur la plaie, et d'y provoquer la suppuration.

On prescrit au malade des boissons aqueuses, émollientes ou

acidulées selon les cas; on ne lui permet que des alimens légers, ou même on lui retranche toute alimentation; on lui fait garder le repos le plus absolu, et l'on fait imbiber l'appareil d'eau froide de manière à entretenir pendant trois ou quatre jours sur la partie une température basse et humide.

Ce dernier moyen, tour-à-tour admis dans la pratique et rejeté, est maintenant encore négligé dans la pratique civile, malgré les efforts que Percy fait pour l'y réhabiliter, et il offre cependant de grands avantages. Tant qu'il ne règne pas une température rigoureuse, l'eau appliquée froide avant le développement de l'inflammation, et tiède lorsque celle-ci est déclarée, et incessamment renouvelée, de manière à maintenir l'appareil toujours humide, est le meilleur sédatif que l'on puisse mettre en usage pour prévenir comme pour calmer la phlogose. Elle m'a souvent servi à obtenir la réunion sans suppuration de plaies d'une grande étendue et accompagnées de circonstances qui pouvaient rendre cet heureux résultat douteux. Souvent, après avoir réuni, au moyen de bandelettes ou de la suture, je me suis borné à appliquer sur la blessure une compresse pliée en plusieurs doubles et imbibée d'eau, que l'on retrempait de quart d'heure en quart d'heure.

Au reste, il est facile de sentir que la sévérité du traitement et du régime doit être subordonnée à la gravité de la blessure, à la disposition qu'elle paraît avoir à s'enflammer, à l'irritabilité du sujet, à l'état général de sa santé, etc.

Dans quelques cas, les applications locales suffisent pour guérir le malade sans le forcer d'interrompre ses occupations habituelles; dans d'autres, il faut employer, de concert avec ces applications, tous les moyens diététiques propres à prévenir une inflammation locale intense, et les accidens généraux qui en sont la conséquence ordinaire.

Si, malgré l'emploi bien dirigé des moyens qui viennent d'être indiqués, les bords de la plaie se gonflent, et deviennent rouges, douloureux et tendus, il faut sur-le-champ enlever les bandelettes ou les points de suture, afin de les laisser se gonfler librement, et recouvrir les parties de cataplasmes émolliens, ou même les dégorger par une application de sangsues proportionnée à l'intensité de l'inflammation, pour prévenir les effets de leur étranglement, ou ceux de la stagnation du pus, qui ne manque guère de se former dans ces cas.

Il est évident que si, au moment de la blessure, il existe déjà une phlegmasie interne, celle-ci doit être combattue de prime abord, par les moyens appropriés, avec d'autant plus d'énergie qu'elle pour-

rait s'opposer à la réunion de la plaie, et que l'on doit se conduire de la même manière lorsque, accidentellement ou sympathiquement, le même accident vient à apparaître dans le cours de l'affection locale.

Quant à l'aide de ces moyens, on est parvenu à prévenir la suppuration dans une plaie, et à la faire réunir par première intention, on lève l'appareil vers le quatrième jour. Quand on a fait une suture, il faut alors enlever les fils ou les aiguilles qui couperaient les chaires enflammées qu'elles embrassent. Lorsque l'on n'a employé que les bandelettes agglutinatives, on peut les laisser plus long-temps, et ne les enlever que quand la réunion est complète et la cicatrice assez solide pour n'être plus exposée à se rompre spontanément.

Dans les cas où des vaisseaux ayant été liés, des ligatures sortent par l'angle déclive ou entre les lèvres de la plaie, on peut n'enlever l'appareil qu'après dix ou douze jours, et mieux plus tard; on trouve alors la plaie réunie, excepté dans les points qui servent de passage aux fils; ceux-ci se détachent du douzième au quinzième jour, et les trajets qu'ils laissent, et qui fournissent un peu de suppuration, ne tardent pas à se cicatriser.

Le rapprochement des parties n'est pas seulement utile lorsqu'il s'agit de plaies dont les bords peuvent être mis en contact immédiat; il offre encore, dans d'autres circonstances, des avantages qu'il ne faut pas négliger.

Ainsi, dans les grandes plaies, avec perte de substance, si la peau est mobile, et peut être ramenée vers le centre de la surface mise à découvert, sans que les mouvemens courrent le risque d'être gênés ensuite, par une cicatrice trop étroite, il faut encore profiter de cette disposition, non pour opérer une réunion immédiate impossible, mais pour diminuer l'étendue de la plaie et accélérer la guérison : alors, une partie seulement de la plaie reste à découvert, et le traitement commencé comme pour obtenir une réunion sans suppuration, finit comme celui d'une PLAIE qui SUPPURE.

Traitement des plaies eu égard à leur cause. Ce que nous avons dit de général sur le traitement des plaies s'applique si parfaitement aux plaies par instrument tranchant, que nous n'avons rien de plus à ajouter ici à ce sujet. Ce n'est donc que des modifications apportées à ce traitement général, par les autres causes, que nous devons parler ici.

A. *Piqûres.* Lorsque les piqûres traversent des tissus peu sensibles et non bridés ou non entourés par des aponévroses, le repos de

la partie, une couche de taffetas gommé, ou de diachylum sur la piqûre, et quelques applications réfrigérantes suffisent pour la conduire rapidement à la guérison. Mais lorsque la piqûre traverse une partie irritable, vasculaire, et entourée ou bridée par de fortes aponévroses, qu'en un mot on a lieu de craindre les accidens d'étranglement, on doit chercher à les prévenir par des débridemens suffisans qui divisent les aponévroses d'enveloppe et les brides qui pourraient s'opposer au gonflement inflammatoire des tissus blessés; on couvre ensuite la partie de cataplasmes résolutifs, ou l'on emploie les fomentations d'eau froide simple, ou contenant quelques gouttes d'acétate de plomb; on met le malade à la diète, et même on le saigne s'il est jeune, vigoureux, et surtout pléthorique.

Si, malgré l'emploi de ces moyens préservatifs, ou par l'effet de leur omission, l'inflammation se déclare, il faut substituer les émolliens aux résolutifs, faire des débridemens plus larges, insister sur les saignées générales et locales, faire prendre au malade des bains prolongés pendant plusieurs heures, en un mot mettre en usage, dans toute leur rigueur, les moyens qui constituent le traitement antiphlogistique local et général.

B. *Plaies contuses.* Les plaies contuses sont plus disposées à s'enflammer que les incisions et les piqûres, lors même qu'elles sont parfaitement nettes; à bien plus forte raison doit-on craindre de voir l'inflammation survenir et amener la suppuration, toutes les fois que leurs bords sont inégaux, mâchés, désorganisés, ou lorsqu'elles sont étroites et servent d'ouverture à un foyer sanguin. Dans tous ces cas, ces plaies abandonnées à elles-mêmes suppurent ordinairement, et il importe d'avoir recours à un traitement bien dirigé pour prévenir ou au moins contenir dans les limites les plus étroites possibles cette terminaison fâcheuse. Un des meilleurs moyens d'y parvenir consiste à tenter la réunion comme si la plaie était simple; on nettoiera avec soin toute la plaie, avec une éponge fine imprégnée d'eau tiède, afin d'enlever les caillots et les autres corps étrangers qui pourraient adhérer à sa surface, on opérera le rapprochement, et on maintiendra les parties en rapport à l'aide de bandelettes agglutinatives ou même de la suture. Si la plaie est très étroite et forme l'entrée d'un vaste foyer sanguin, il faut, après avoir expulsé, par des pressions convenablement ménagées, le sang épanché, la fermer avec un emplâtre épais de diachylum gommé, qu'on laisse en place jusqu'à la guérison. Celle-ci s'opère souvent alors comme s'il n'y avait pas eu de plaie extérieure. Dans tous les cas, le repos, un

régime sévère, les boissons délayantes, mais surtout les émissions sanguines générales, répétées suivant l'indication, et les applications des sangsues, seront mises en usage pour modérer l'inflammation, la maintenir autant que possible au degré convenable à l'adhésion de toutes les parties de la plaie où elle aurait déterminé la suppuration, et circonscrire la mortification dans celles qui sont immédiatement désorganisées par l'action directe de la cause vulnérante.

On employait, il n'y a pas encore long-temps, à titre de *vulnéraires*, dans le traitement des plaies, et surtout des plaies contuses, un grand nombre de substances aromatiques et spiritueuses dont l'usage est aujourd'hui généralement abandonné pour des raisons qu'il est facile de saisir.

Les praticiens sont partagés entre les émolliens, les narcotiques et les sédatifs employés, soit en cataplasmes, soit en fomentations. Voici à cet égard ce que l'expérience paraît avoir confirmé : les cataplasmes émolliens employés avant le développement du travail inflammatoire, favorisent l'afflux des liquides, et augmentent le gonflement, ainsi que la douleur. Les narcotiques ont, en général, plus de succès; nous avons vu des plaies contuses dont les bords avaient été mis et maintenus en contact par les moyens ordinaires, guérir sans suppurer, sous l'influence d'une forte solution d'extrait d'opium dont on imbibait souvent l'appareil. Les sédatifs proprement dits agissent à-peu-près de la même manière et sont moins chers; mais l'extrait de saturne, le plus employé d'entre eux, fait naître sur la peau, quand on l'emploie pendant quelque temps, un prurit insupportable, et même une éruption fort douloureuse : l'eau froide n'a pas ces inconvéniens, elle a la même puissance thérapeutique que les aromatiques et les autres sédatifs, et elle a sur ces moyens l'avantage de coûter peu, et de se rencontrer à-peu-près partout. Mais, pour juger de toute l'efficacité de ce moyen, il faut l'employer convenablement, c'est-à-dire, qu'après avoir pansé la plaie et appliqué l'appareil, on doit l'imbiber incessamment d'eau fraîche pendant quatre, cinq, six, huit ou dix jours, sans le lever ; au bout de ce temps, la réunion est opérée. Plus l'inflammation est à craindre et menace d'être violente, plus il faut employer l'eau à une température basse : c'est dans ces cas que les applications de neige et de glace pilée, si vantées par quelques praticiens étrangers conviennent spécialement. La méthode de traitement que nous conseillons est de beaucoup préférable à celle qui consiste à laisser ouvertes toutes les plaies contuses, qui étaient réputées ne pouvoir

se réunir par première intention, et dans lesquelles on a cru même qu'il était utile de provoquer la suppuration. Il faut toutefois bien savoir que l'on ne peut, en suivant cette méthode, obtenir la réunion que des parties dont l'organisation n'est pas profondément altérée. Toutes celles que le coup a désorganisées ou dans lesquelles l'organisation est profondément affectée, sont éliminées sous forme d'escarres ou suppurent; mais elles seules sont le siège de ces phénomènes, et comme, en général, dans ces sortes de plaies, les parties superficielles sont le plus meurtries, on obtient facilement la réunion de tout le reste, c'est-à-dire du fond, pourvu que l'on ait eu le soin de n'y laisser subsister aucun vide.

Le même traitement local, moins le rapprochement des bords, doit être mis en usage, quand il s'agit d'une plaie, dont les lèvres ne peuvent être amenées au contact, parce qu'il y a toujours un grand avantage à tempérer l'inflammation traumatique, qui doit être nécessairement plus violente dans les cas où la surface de la plaie n'a pas pu être soustraite à l'action de l'air et des corps étrangers qui constituent les pièces du pansement.

Il est inutile de dire que si une plaie contuse était accompagnée de la désorganisation de toute ou d'une grande partie de l'épaisseur d'un membre, les dangers d'une blessure aussi grave seraient nécessairement augmentés par la présence de la plaie, et que l'existence de celle-ci serait un motif de plus, pour que l'on se décidât à pratiquer l'amputation dans les parties saines.

C. *Traitement des plaies d'armes à feu.* La désorganisation de la surface des plaies d'armes à feu, leur forme, la stupeur locale et générale dont elles sont parfois accompagnées, les corps étrangers qu'elles recèlent dans beaucoup de cas, les conditions générales où se trouvent le plus ordinairement les blessés qui en sont atteints, sont autant de circonstances, qui, bien que le traitement applicable à ces sortes de plaies repose en général sur les mêmes bases que celui des plaies contuses ordinaires, exigent pourtant assez souvent qu'il y soit apporté des modifications importantes.

Quelque mince que soit l'escarre qui recouvre la plupart des points de la surface d'une plaie par arme à feu, elle constitue en général un obstacle à la réunion par première intention de ces sortes de plaies, et, bien que l'on ait vu, et que nous ayons nous-même observé des exemples de cette sorte de guérison, il serait pourtant inutile et même imprudent de la tenter; mais il n'en est pas de même des points qui sont dépourvus d'escarres, et disposés par conséquent à se réunir sans suppuration, et il faut encore excepter les déchirures qui partent, dans quelques cas, comme des irra-

diations de la plaie principale, ainsi que cela s'observe à la suite des coups de pistolet tirés dans la bouche, où les lèvres sont ordinairement déchirées au loin par l'expansion subite de la vapeur qui résulte de la déflagration de la poudre, ou comme on le voit encore dans les blessures considérables produites par les éclats d'obus ou de bombe, par les débris de pièces de bois détachés par les boulets, du corps on de la mâture des vaisseaux, etc., et qui produisent presque toujours, outre la meurtrissure des parties, des déchirures plus ou moins étendues. Dans tous ces cas, on doit, comme cela a été dit pour les plaies contuses ordinaires, réunir toutes les parties de la plaie qui sont saignantes et ne présentent aucune trace de brûlure ou de meurtrissure, à moins toutefois que la réunion des parties déchirées ne transforme la partie de la plaie qui doit suppurer en un canal long et étroit, dont la forme se prêterait mal au libre gonflement inflammatoire des parties. Dans ces cas, en effet, la déchirure tient lieu des débridemens qu'il faudrait opérer, si elle n'existait pas.

Lorsque le projectile s'est borné à tracer un sillon à la surface du corps, lorsque, ayant pénétré dans l'épaisseur des chairs ou que les ayant traversées, il n'a intéressé que des parties molles, d'une texture cellulaire lâche, et non aponévrotiques, en un mot disposées de telle sorte que le gonflement puisse s'y développer en liberté, sans crainte de le voir se compliquer d'étranglement, les blessures qui résultent de son action ne demandent pas d'autres traitemens que les plaies contuses, dont la surface est désorganisée; mais, quand le trajet du projectile est étroit et long, et qu'en même temps il traverse des parties bridées ou entourées par de fortes aponévroses, comme le sont, par exemple, les membres, on doit avant tout chercher à mettre le blessé à l'abri de l'étranglement qui aggraverait nécessairement l'inflammation traumatique, par des débridemens convenables (*voy.* INCISION, DÉBRIDEMENT). Lorsque la plaie est inégale, que sa surface présente des lambeaux pendans, contus et désorganisés, ainsi que cela s'observe souvent dans les blessnres produites par les boulets arrivés à la fin de leur course, par les éclats d'obus ou de bombes; par les fragmens de pierre on de bois détachés par les boulets dans leur course, il faut sur-le-champ opérer la résection de toutes les chairs meurtries, inégales, et pendantes à la surface de la blessure. Cette opération importante a pour effet de réduire de beaucoup l'étendue de la surface qui doit s'enflammer et suppurer, de la ramener aux conditions d'une plaie avec perte de substance ordinaire, de la rendre susceptible de guérir comme une plaie qui résulte d'une

opération, et de diminuer par conséquent les dangers et la durée de la maladie.

Lorsqu'une partie a été complètement séparée, il est fort rare que l'amputation soit nette; dans la plupart des cas, au contraire, de la surface de la plaie pendent des lambeaux de chairs, d'aponévroses, des bouts de tendons, de nerfs, de tissus vasculaires et de muscles lacérés; les os sont brisés en éclats dans le sens de leur longueur, souvent jusqu'à l'articulation voisine. Dans tous ces cas, la guérison ne saurait être obtenue qu'au prix des accidens inflammatoires et nerveux les plus redoutables; il faut donc encore, comme dans le cas précédent, ramener la plaie aux conditions d'une plaie simple: c'est ce que l'on obtient en pratiquant l'amputation *immédiatement* après l'accident et dans les parties saines les plus voisines de la blessure. Dans le cas où le désordre remonterait trop haut pour permettre d'amputer la partie, il faudrait faire la résection des chairs pendantes et fendre sur les côtés l'aponévrose d'enveloppe, pour permettre aux tissus phlogosés de se gonfler en liberté. On emploierait ensuite les irrigations d'eau froide; et le malade serait soumis au régime des affections inflammatoires les plus aiguës.

La stupeur locale dépendante de l'ébranlement éprouvé par les parties voisines de la blessure, et la stupeur générale dépendante de la commotion du cerveau, constituent deux complications des plaies d'armes à feu d'autant plus fâcheuses, que presque toujours elles laissent le chirurgien incertain sur la part qu'il faut leur attribuer dans les accidens qu'éprouve le blessé et sur ce qu'il convient de faire pour y remédier. En effet, s'il est difficile de distinguer de prime abord les cas où l'insensibilité et la stupeur doivent être attribuées à la désorganisation des parties, de ceux où elles dépendent de la simple commotion, comment l'homme de l'art pourra-t-il se décider à pratiquer une opération grave, une amputation, par exemple? S'il ampute avant la cessation des accidens, il s'expose à retrancher des parties qui eussent pu être conservées dans le cas où la stupeur serait l'effet d'un simple ébranlement des tissus, et si au contraire il attend, et que la stupeur soit l'effet de la désorganisation des parties, la gangrène s'empare inévitablement de celles-ci, et elle y fera souvent des progrès si rapides, que l'on ne pourra plus trouver le moment opportun pour pratiquer l'amputation, et le malade périra, parce que l'on aura voulu différer, pour suivre la marche des accidens, avant de se décider à pratiquer une opération dangereuse. Les moyens, à l'aide desquels on combat la stupeur, appartiennent eux-mêmes à deux classes opposées, entre lesquelles il

est souvent assez difficile de faire un choix ; car, d'un côté, l'action débilitante des émissions sanguines et des résolntifs froids pent éteindre ce qui reste de vitalité dans les tissus, et précipiter l'invasion de la gangrène ; et, d'un autre côté, l'action opposée des résolutifs stimulans peut augmenter la réaction et favoriser encore la mortification des parties encore vivantes au moment du coup, mais trop profondément altérées pour pouvoir résister à un travail inflammatoire de quelque intensité. Toutefois, nous pensons que, quand la stupeur locale est accompagnée des autres symptômes qui caractérisent la contusion au plus haut degré, on doit pratiquer l'amputation du membre au-dessus de toute la partie stupéfiée ; dans le cas contraire, ou si l'engourdissement remonte trop haut, pour que l'on pnisse pratiquer l'amputation au-delà, il faut préférer les saignées générales et locales, et les applications sédatives qui modèrent l'impulsion du sang et préviennent l'inflammation, aux stimulans locaux et généraux qui la favorisent et la provoquent. Que si l'état d'insensibilité absolue de la partie, sa lividité, sa flaccidité, la perte de sa chaleur déterminaient à essayer d'abord des excitans internes et externes, il faudrait se hâter de cesser l'emploi de ces moyens, et les remplacer par ceux dont il vient d'être parlé, aussitôt que le retour de la chaleur annoncerait le commencement de la réaction.

Quant à la commotion cérébrale, nous pensons qu'elle ne constitue une contre-indication absolue des opérations que les circonstances particulières de la blessure pourraient rendre urgentes, que dans les cas où elle serait assez forte pour compromettre immédiatement la vie du sujet ; nous indiquerons, du reste, en parlant de cet accident, à l'occasion des plaies de tête, quels sont les moyens d'y remédier.

Les corps étrangers qui séjournent dans le trajet des plaies et notamment des plaies d'armes à feu, y provoquant ordinairement des inflammations vives, des abcès ou des fistules, qui ne se cicatrisent ou ne cessent de se renouveler qu'après l'extraction ou expulsion de ces corps, il est de la plus haute importance de s'assnrer, au moment même où l'on est appelé pour donner les premiers secours au blessé, si la plaie n'en recèle pas quelques-uns. Toutefois, pour ne pas soumettre inutilement celui-ci aux douleurs qui résultent nécessairement de la recherche des corps étrangers dans la plaie, et à l'accroissement d'irritation qui en est la conséquence, il ne faut procéder à cette perquisition qu'avec réserve et qu'après avoir acquis par tous les moyens possibles une présomption suffisante de la présence du corps étranger au sein des parties. Il faut se

rappeler qu'il peut n'exister qu'une ouverture, sans que pour cela le projectile soit contenu dans la plaie d'où il a pu sortir par son propre poids, par l'effet de la contraction des muscles, ou parce qu'ayant poussé au devant de lui, sans les déchirer, quelque partie des vêtemens du blessé, il a été par eux ramené au dehors au moment où on l'en a dépouillé. On examinera donc avec soin la chemise, et les autres parties de l'habillement, et si elles ne présentent aucune solution de continuité vis-à-vis de la blessure, il est évident que celle-ci ne peut renfermer aucun corps étranger; mais, si l'on trouve dans le point indiqué une déchirure ou une perte de substance capable de livrer, même avec effort, passage au projectile, on doit croire qu'il est dans la plaie, à moins que des recherches faites soit sur le lieu du combat, dans l'endroit où le blessé a été déshabillé, ou dans le trajet qu'il a parcouru pour venir d'un de ces lieux dans l'autre, ne fasse reconnaître que le projectile est sorti par son propre poids ou par l'effet des contractions musculaires.

Quand il existe deux ouvertures, c'est une preuve qu'un projectile a traversé la partie de part en part; mais cela ne prouve pas qu'il n'y a pas de corps étranger dans la plaie. Si le coup a été tiré de très près, mais seulement dans ce cas, la bourre peut y avoir pénétré, et, à toutes les distances, une balle peut détacher, pousser au devant d'elle et abandonner dans la plaie une pièce des vêtemens, un bouton, une pièce de monnaie, un fragment du verre de la boîte, ou des rouages de la montre, ou heurtant un os, en séparer plusieurs esquilles, ou bien elle-même se diviser en deux parties, dont l'une sort et dont l'autre reste au milieu des chairs; enfin l'arme peut avoir été chargée de plusieurs projectiles, qui, tirés de près, n'ont fait qu'une seule plaie d'entrée, et dont l'un seulement a traversé la partie de part en part, tandis que l'autre est resté. En conséquence, si les vêtemens offrent une perte de substance, s'il y manque quelque pièce que l'on ne retrouve pas au dehors; si le coup a été tiré d'assez près pour que l'on suppose que la bourre ait pu pénétrer, si la balle sortie et retrouvée présente les traces d'une division en plusieurs parties, s'il y avait plusieurs projectiles et que l'on acquierre la preuve qu'un seul est sorti, on doit penser que la plaie contient quelque corps étranger, et il faut procéder à la recherche du lieu qu'il occupe.

Quand la structure de la partie exige que l'on fasse des débridemens, il faut commencer par les pratiquer, et si le projectile a suivi une marche rectiligne, s'il n'est pas arrivé à une grande profondeur, le doigt peut aisément en faire constater la présence, ainsi

que le siège et la nature ; mais, dans les circonstances opposées, il est souvent fort difficile de le rencontrer. Il faut alors palper avec soin la partie, en commençant par la région opposée au point d'entrée, puis les environs, puis enfin les régions plus éloignées. En procédant de cette manière et en s'aidant de la connaissance de la disposition anatomique de la région qu'il a traversée, de l'inclinaison des surfaces osseuses qui peuvent avoir changé sa direction, des couches de tissu cellulaire qui peuvent lui offrir une voie plus facile à suivre, de la situation de la partie au moment de la blessure, etc., on rencontre quelquefois le projectile placé sous la peau, à une distance fort éloignée du lieu de son entrée et souvent dans un point fort différent de celui où la direction qu'il avait en sortant de l'arme semblait devoir le faire arriver. Lorsque ces recherches sont sans résultat, il faut faire placer la partie dans la position où elle était au moment où elle a été frappée, afin de remettre les organes dans les rapports où le coup les a surpris ; alors on introduira dans la plaie, soit le doigt, soit une sonde assez forte pour ne point faire de fausses routes, et assez flexible pour qu'elle puisse s'accommoder aux sinuosités légères du trajet de la solution de continuité, et, à l'aide de cet instrument, on cherchera à rencontrer le corps étranger et à en déterminer la nature : des pressions exercées sur la région opposée de la partie, comme pour rapprocher le fond de l'entrée de la solution de continuité, et dans quelques cas, la contraction des muscles ou divers changemens de position, pourront servir à le faire trouver, lorsqu'on ne l'a pas rencontré du premier coup. Si, malgré les recherches les plus exactes, on ne rencontre point le corps étranger, il faut panser la plaie comme si la complication que l'on cherche à détruire n'existait pas, et attendre l'évènement. Lorsqu'on l'a trouvé, il faut, après avoir déterminé, autant que cela est possible, quels en sont la configuration et le volume, lui ouvrir une issue convenable.

Quelle que soit la forme de la plaie, il faut avant tout choisir la voie la plus sûre pour extraire le corps étranger. C'est donc tantôt par la plaie d'entrée et tantôt par la plaie de sortie que l'on doit introduire les instrumens propres à le saisir, après avoir opéré les débridemens convenables. Il faut aussi en général choisir la voie la plus courte : c'est ainsi que, quand il n'y a qu'une plaie, et que la balle a dépassé le centre d'une partie, il vaut mieux en général pratiquer une contre-ouverture du côté opposé à celui de l'entrée du projectile, que de lui faire parcourir de nouveau le long trajet par lequel il est arrivé ; mais cette considération est constamment subordonnée à la première, et toutes les fois qu'une balle, ou tout

autre corps étranger, quoique arrêté à une profondeur peu considérable, ne peut être extrait sans que les incisions nécessaires pour lui livrer un libre passage portent sur quelque organe important, il vaut beaucoup mieux lui pratiquer une voie plus longue, à l'aide d'une contre-ouverture pratiquée sur des parties plus épaisses, mais dont la lésion offre moins de risques à courir. C'est encore ainsi que, lorsque, de quelque côté que l'on examine la partie, on ne peut arriver au corps étranger qu'en faisant courir au malade des dangers plus grands que ceux auxquels l'expose la présence de ce corps, il faut abandonner à l'inflammation et à la suppuration le soin de l'expulser.

Quand l'opération a été jugée utile et possible, et que l'on a, par des incisions suffisantes, pratiqué au corps étranger une issue facile, il faut procéder à son extraction. Si la plaie est peu profonde, les doigts ou une simple pince à anneaux suffisent ordinairement pour cela; dans le cas contraire, il faut se servir d'instrumens qui ont été imaginés à cet effet.

Ces instrumens sont: la curette, espèce de cuiller arrondie et profonde, portée sur une tige longue et solide, ou sur un manche, et dont la cavité, hémisphérique, regarde vers l'extrémité opposée de l'instrument; les pinces tire-balles, longues d'environ un pied, et dont les branches sont terminées par des cuillers qui se regardent par leur concavité; des pinces ou tenettes ordinaires, plus ou moins fortes, droites ou recourbées; un tire-fond, espèce de vis à filet double et à deux pointes, supporté par une tige terminée par un anneau.

Dans ces derniers temps, ces instrumens ont éprouvé des modifications avantageuses. Percy a réuni dans un même instrument, qu'il a appelé *tribulcon*, et à l'aide d'un mécanisme fort simple, les pinces, la curette et le tire-fond. Les deux leviers dont se compose la pince peuvent être à volonté séparés ou réunis à la manière des branches du forceps, c'est-à-dire à l'aide d'un *cliquet* tournant supporté par une d'elles au point de leur entre-croisement. Au lieu d'anneau, la branche femelle, c'est-à-dire celle qui présente la fente dans laquelle s'engage le cliquet, est terminée par la curette; la branche opposée est creusée de manière à présenter une espèce de gaîne, dans laquelle s'engage et se fixe, à l'aide de quelques pas de vis, le tire-fond, dont l'extrémité libre sert alors d'anneau à cette branche. Il est facile de voir qu'en séparant les branches de cet instrument l'une d'elles peut servir de curette, et qu'en dévissant l'anneau de l'autre, on peut se procurer le tire-fond; enfin que, considéré comme une pince, il offre encore sur toutes les autres

cet avantage, important dans beaucoup de cas, que ses deux branches peuvent être introduites isolément dans la plaie, et placées successivement de chaque côté du corps étranger. M. Thomassin a aussi fait à la curette une addition fort utile. Son instrument est creusé dans toute sa longueur, et sur le coté qui correspond à la cavité de la cuiller, d'une gouttière dans laquelle glisse une tige terminée d'un côté par un anneau qui sert à la faire mouvoir, et de l'autre par une pointe aiguë taillée en biseau, qui s'abaisse vers la cuiller, quand on pèse sur l'anneau, et qui sert à y fixer solidement les corps étrangers qui y sont engagés, en les pressant contre le fond de la cavité de l'instrument. Enfin le même chirurgien a fait construire une pince dont les mors, légèrement recourbés l'un vers l'autre, et tranchans, peuvent saisir certains corps étrangers avec beaucoup plus de force que ne le font les pinces ordinaires.

Voici la manière de se servir de ces divers instrumens, et les cas particuliers dans lesquels chacun d'eux est préférable aux autres. Lorsque le corps étranger est arrondi, mobile, et arrêté au milieu des parties molles, il faut se servir de la curette ou de la pince. Le premier de ces instrumens, étant graissé, et saisi comme une plume à écrire, doit être introduit avec douceur jusqu'à ce corps, et quand le chirurgien l'a rencontré, et que, pour éviter toute erreur, il l'a frappé à plusieurs reprises de petits coups secs, il abaisse le manche de la curette, dirige l'extrémité qui est engagée dans la plaie de manière à ce que la concavité de la cuiller embrasse le projectile, après quoi il retire l'instrument avec précaution, sans en changer la direction. Si l'on se sert de l'instrument modifié par M. Thomassin, il faut, avant de le retirer, abaisser la tige mobile sur le corps étranger, afin de le fixer solidement sur la cuiller.

Pour se servir des pinces, il faut, après avoir graissé cet instrument, l'introduire fermé dans la plaie, en le guidant autant que possible sur le doigt indicateur de la main gauche; et lorsqu'il est arrivé jusqu'au corps étranger, l'ouvrir avec précaution, le pousser encore jusqu'à ce que l'on croie que les cuillers sont placées de chaque côté de celui-ci, le fermer alors, et l'attirer au dehors, en l'inclinant alternativement en haut et en bas, à droite et à gauche, pour faciliter sa sortie. Si le corps étranger est situé à une grande profondeur et très mobile, un aide le fixera en quelque sorte, et le présentera à l'instrument, en appuyant les mains sur la région qui correspond au fond de la plaie; alors aussi la pince sera d'abord saisie comme une plume à écrire, et conduite comme un in-

strument explorateur destiné à bien constater la présence et le siège du projectile, après quoi l'on procédera comme il a été dit. Si le corps étranger est solide, il est facile de distinguer à la sensation que transmet la pince à la main de l'opérateur si l'instrument et lui sont ou non en contact immédiat; on peut encore s'assurer que le corps étranger est seul saisi, en faisant exécuter à la pince qui le tient un mouvement léger de rotation sur elle-même, et surtout en l'attirant légèrement au dehors; si ces divers mouvemens s'exécutent sans difficulté et sans douleur, on voit continuer l'opération; dans le cas contraire, il faut lâcher le corps étranger, et chercher à le saisir plus favorablement. Dans le cas où l'étroitesse et la profondeur de la plaie sont telles que la pince ne s'ouvre que difficilement, on peut retirer un grand avantage de celle de Percy, dont les cuillers peuvent être introduites l'une après l'autre. Lorsque le corps étranger que cet instrument doit saisir est mobile, on commencera par placer l'une des branches du côté vers lequel il tend à se déplacer, pour le soutenir; l'autre branche sera ensuite introduite sur le côté opposé; on les croisera alors; et, après avoir engagé le cliquet de la branche mâle dans la fente de la branche femelle, et l'avoir tourné pour les fixer, on se servira de la pince comme d'une tenette ordinaire. Lorsque les corps étrangers introduits dans les plaies sont mous, comme les bourres, les pièces de vêtemens, dont la mollesse naturelle est encore augmentée par le sang dont elles s'imbibent, il est alors fort difficile de distinguer si ce sont bien ces corps que les pinces ont saisi, ou quelques lambeaux d'aponévrose, de tissu cellulaire, de tendon ou d'autres parties molles; il faut alors, lorsque l'on croit que les pinces ont saisi ces corps étrangers, retirer d'abord l'instrument avec beaucoup de précaution et de lenteur, et ne continuer les tractions qu'autant que l'on n'éprouve aucune résistance semblable à celle que produiraient des parties molles, qui, après avoir cédé autant que possible résisteraient, à l'allongement.

Lorsque le projectile est enclavé dans la substance d'un os, on peut l'extraire de plusieurs manières différentes. Ce corps est-il peu enfoncé, faiblement fixé dans un os superficiel, on peut se servir, pour l'extraire, de l'extrémité du manche d'une spatule, ou d'un de ces élévatoires qui font partie des instrumens usités dans l'opération du trépan, et dont on se sert pour relever les pièces d'os enfoncées. Lorsque, sans avoir pénétré profondément dans la substance de l'os, le projectile y est plus solidement fixé que dans le cas précédent, on peut en saisir avec avantage la partie saillante au-dessus du niveau de la surface osseuse, avec les pin-

ces tranchantes de M. Thomassin. Enfin, quand il est tout-à-fait enclavé dans un os qui lui prête un point d'appui solide, ou entre deux os qui le fixent, il faut, pour l'extraire, se servir d'un tire-fond. Le doigt indicateur introduit dans la plaie jusque sur le corps étranger sert en même temps à l'assujétir et à guider l'instrument; quand celui-ci a rencontré le projectile, on le fait agir à la manière d'une vis ordinaire, et lorsqu'il a fait quelques tours, on peut exercer sur lui les tractions nécessaires, soit à l'aide de la main seule, soit, si la disposition de la partie le permet, à l'aide de l'élévatoire triploïde. Toutefois, il faut savoir que les balles de fer, de cuivre, de verre, de marbre, etc., sont trop dures pour se laisser pénétrer par le tire-fond, et que les balles de plomb elles-mêmes, quand elles sont aplaties et déformées, ne sont que difficilement extraites par ce moyen. Dans tous ces cas, on doit trépaner l'os, pour agrandir l'ouverture et dégager le corps étranger, ou abandonner celui-ci à lui-même. Le plus souvent, il provoque une suppuration qui l'ébranle et rend plus facile son extraction; d'autres fois, sa présence n'empêche pas la plaie de se cicatriser, et il reste inaperçu dans les parties, où il provoque de temps à autre la formation d'un abcès. La même chose a lieu pour tous les corps étrangers introduits dans les plaies et que l'on ne peut pas en retirer.

L'extraction des esquilles séparées des os doit se faire d'après les mêmes règles que celles des autres corps étrangers; on donne en général le précepte de n'enlever que celles qui sont complètement détachées et dépouillées de leur périoste, et de réappliquer les autres; mais il arrive si souvent que ces dernières se nécrosent consécutivement, et qu'elles occasionnent comme corps étrangers des accidens graves, que nous pensons qu'il est en général plus convenable d'extraire toutes les esquilles détachées par un coup d'arme à feu, que de chercher à en conserver aucune.

Quoi qu'il en soit, quand on a opéré la résection des chairs inégales et pendantes à la surface des plaies d'armes à feu, débridé leur trajet, et extrait les corps étrangers qu'elles renferment, ces plaies rentrent dans les conditions des plaies contuses ordinaires; il ne reste plus qu'à combattre l'inflammation locale par les moyens appropriés, et à prévenir le développement des accidens sympatiques auxquels les circonstances particulières où se trouvent ordinairement les individus atteints de ces sortes de blessures, donnent souvent une très grande intensité.

D. *Traitement des plaies envenimées.* Toutes les plaies peuvent recéler un principe vénéneux; cependant il en est quelques-uns,

qui, ainsi que nous l'avons dit, présentent plus ordinairement cette complication.

Les indications générales que présentent ces sortes de plaies sont : 1° de s'opposer à l'introduction du poison dans le torrent circulatoire ; 2° de neutraliser localement ce poison ; 3° enfin de combattre ses effets quand il a infecté l'économie.

Une ligature appliquée circulairement, quand la disposition de la partie le permet, entre la blessure et le cœur, les pressions exercées sur les environs de la blessure, afin d'en faire sortir avec le sang la matière vénéneuse, la succion avec la bouche ou mieux avec une ventouse ou une pompe aspirante, sont les moyens à l'aide desquels on remplit le plus ordinairement la première indication ; l'ablation de la partie, quand elle est de peu d'importance, et surtout la cautérisation potentielle ou mieux actuelle sont ceux qui répondent à la seconde ; les toniques fixes ou diffusibles, ou les calmans, selon l'état général du blessé, servent à satisfaire à la dernière.

La ligature, dont M. Bouillaud a récemment encore constaté les avantages, ne peut que retarder l'introduction du venin. La succion paraît plus efficace. Fort employée autrefois, où elle constituait dans les armées une fonction particulière, exercée par les *psyles*, qui la faisaient au moyen de la bouche, elle a été depuis négligée ; cependant, dans ces derniers temps, M. Barry a fait connaître des expériences, d'où il résulte qu'avec plusieurs ventouses successivement appliquées sur des plaies envenimées, il s'est opposé à l'absorption de la matière vénéneuse, et a soustrait l'animal à ses effets meurtriers. D'un autre côté, M. Moricheau-Beauchamp a communiqué en même temps un fait intéressant, qui semble prouver que la succion par les sangsues jouit aussi d'une grande efficacité : ayant appliqué sur une plaie résultant de la morsure d'une vipère, successivement six sangsues, il a vu les cinq premières mourir immédiatement, tandis que la sixième a survécu, après avoir tiré beaucoup plus de sang que les autres, et le blessé n'a éprouvé aucun accident d'empoisonnement. Quoi qu'il en soit, la ligature n'offre, quand elle est applicable, qu'un avantage réel et incontestable : c'est celui de donner le temps de préparer des moyens plus efficaces ; et, jusqu'à ce que des expériences plus nombreuses aient décidé la question, nous pensons que l'on doit juger de même dans les cas graves les pressions, la succion, les ventouses et les sangsues appliquées sur la partie blessée.

Il est rare que l'on se décide à pratiquer l'ablation de la partie

affectée d'une plaie envenimée : ce ne serait guère que dans les cas où cette partie constitue une extrémité de peu d'importance, comme la pulpe d'un doigt, le bout de l'oreille, le bord de la lèvre, etc. que l'on pourrait faire cette opération. On lui a substitué généralement aujourd'hui la cautérisation, soit avec le nitrate d'argent, soit en introduisant dans la plaie, par instillation ou au moyen d'un pinceau, quelques gouttes de deuto-chlorure d'antimoine liquide, d'ammoniaque pure ou d'un acide concentré, soit en y faisant fondre un morceau de potasse caustique ; soit enfin, ce qui vaut beaucoup mieux à l'aide du cautère actuel (*voy.* CAUTÈRE et CAUTÉRISATION). Souvent, pour faciliter cette opération, on est obligé d'inciser préalablement la plaie, afin d'en mettre tous les points à découvert, pour les exposer plus sûrement à l'action du caustique ou du cautère.

Quand la cautérisation est bien faite, c'est-à-dire quand elle a porté sans exception sur tous les points de la plaie, et quand elle a été pratiquée avant que le poison ait commencé à être résorbé, elle met sûrement le malade à l'abri des accidens généraux qui pourraient être déterminés par cette matière, quelle qu'elle soit ; c'est le moyen le plus efficace que l'art possède, et c'est le seul qui mérite quelque confiance, dans les cas où il est important de prévenir toute espèce d'absorption. Après la cautérisation, la plaie rentre dans la classe des *brûlures*, et ne demande pas d'autre traitement que celui qui est applicable à ce genre de lésion.

Lorsque l'on n'a pu prévenir l'absorption de la matière vénéneuse, soit que les moyens indiqués soient restés insuffisans ou qu'ils aient été appliqués trop tard, ou qu'enfin ils n'aient point été administrés, il faut recourir aux moyens généraux. Ceux-ci, avons-nous dit, peuvent être puisés dans des catégories tout opposées. Pour bien comprendre ceci, il faut savoir que les agens septiques déterminent trois ordres de symptômes différens, qui réclament trois ordres de médications.

Dans le premier cas, la matière absorbée devient éminemment délétère par sa quantité : elle agit comme un poison très septique ; la réaction est impossible, et il survient des symptômes d'asthénie profonde, qui doivent être combattus par l'administration des stimulans, des cordiaux et des toniques les plus efficaces, tels que le camphre, le vin de quinquina, la thériaque, etc. ; en même temps il y a ordinairement une asthénie locale caractérisée par le gonflement œdémateux, la lividité de la partie, et qui réclament l'emploi des applications stimulantes ; dans le second cas, l'agent septique n'étant absorbé qu'en petite quantité, il détermine une réaction

locale vive et une réaction générale proportionnée; les accidens prennent le caractère inflammatoire, et le traitement local et général doit être purement antiphlogistique; enfin, dans d'autres cas, une quantité de matière délétère, trop considérable pour déterminer des symptômes purement inflammatoires, trop faible pour occasioner la prostration, est absorbée, et les phénomènes généraux présentent un caractère mixte, c'est-à-dire qu'un certain degré de réaction a lieu; mais que le malade offre en même temps un certain mélange de symptômes d'asthénie avec les symptômes inflammatoires. Ici le traitement ne doit être ni purement antiphlogistique ni purement stimulant; c'est-à-dire qu'il ne doit se composer ni de saignées locales ou générales et de topiques émolliens, ni d'applications stimulantes et de vin de quinquina, de camphre, de thériaque, à l'intérieur; mais que les résolutifs sur la partie malade, et les sudorifiques en feront tous les frais.

Quelle que soit, au reste, la méthode de traitement que la nature des symptômes conduise à adopter, il faut se rappeler que la cause que l'on cherche à combattre étant un agent septique, on ne doit pas espérer, alors même que les symptômes paraissent le plus franchement inflammatoires, de les voir cesser aussi facilement que quand il s'agit d'une inflammation ordinaire; de même que quand l'économie est frappée d'une stupeur profonde, l'action délétère de la cause se trouvant épuisée en quelques jours, il arrive qne quand le malade résiste aux premiers accidens, l'irritation succède à l'asthénie, et que l'indication des stimulans énergiques cède de bonne heure pour faire place à celle des excitans plus faibles, et même aux antiphlogistiques. Il suffit de réfléchir un moment à ce que nous venons de dire pour se faire une idée des difficultés que peut offrir, dans certains cas, le traitement applicable aux plaies envenimées.

Ce n'est pas du reste une supposition qui nous fait dire que la différence d'action d'un principe délétère tient à la quantité de matière absorbée et portée dans le torrent de la circulation: l'expérience a prouvé que telle est en effet la manière d'agir des agens septiques sur l'économie; à forte dose ils occasionnent une mort prompte, par asthénie; à dose faible ils agissent comme de puissans excitans.

Au reste, il est évident que la puissance de réaction de l'individu soumis à une cause délétère, entre pour beaucoup dans l'énergie de la réaction, et qu'à dose égale, cette cause pourra produire des effets différens et même opposés, chez des sujets différens d'énergie et de tempérament.

Ces idées générales étant bien établies, il nous reste à faire connaître les particularités que peut offrir le traitement dans les différens cas de plaies envenimées qui se présentent le plus ordinairement dans la pratique.

Lorsque la plaie est le résultat de la piqûre d'une abeille, d'une guêpe, etc., l'aiguillon reste presque toujours dans les parties, et la première indication est de l'extraire; mais il faut auparavant couper avec des ciseaux la petite vésicule qui tient à sa base, parce que cette vésicule est le réservoir où s'accumule la matière acre dont l'action produit une douleur si vive, et que sans cette précaution, on s'exposerait par l'effet des pressions nécessaires pour saisir l'aiguillon, à faire couler une plus grande quantité de cette matière dans la plaie; cela fait, on applique des réfrigérans en fomentation, soit avec de l'eau à la glace, soit avec de l'oxycrat; si ces moyens ne parviennent pas à prévenir l'inflammation, on y substitue des topiques émolliens et narcotiques, des bains tièdes, des embrocations huileuses et opiacées, et enfin des saignées locales si la phlogose prend une trop grande intensité. Dans quelques cas, la compression peut être d'un grand secours pour atteindre le but qu'on se propose. Il est fort rare qu'une seule piqûre donne lieu à des accidens généraux, mais quand elles sont multipliées ceux-ci se déclarent: ce sont ceux d'une gastro-encéphalite aiguë, et ils réclament le traitement de cette affection.

La matière que déposent les insectes dont il vient d'être parlé dans les piqûres qu'elles font étant plutôt irritante que délétère, ces piqûres ne réclament jamais l'emploi de la cautérisation, ni des autres moyens capables de neutraliser le venin ou de s'opposer à son absorption.

Il paraît que le venin de la tarentule et du scorpion produisent des accidens à-peu-près analogues, et que par conséquent les piqûres de ces animaux réclament un traitement à-peu-près semblable, moins les manœuvres nécessaires à l'extraction de l'aiguillon; mais nous manquons encore d'une bonne description des phénomènes qui surviennent dans ces cas, et de l'indication des moyens que l'on doit leur opposer.

La morsure de la vipère et surtout celle des autres serpens venimeux exige un traitement beaucoup plus prompt et plus énergique. Ici, il est de la plus haute importance de s'opposer à l'introduction de la substance vénéneuse dans la masse du sang, et de chercher à la neutraliser dans la plaie. On commencera donc par pratiquer une ligature au-dessus de la blessure; on la pressera, on cherchera à en expulser le venin, pendant que l'on prendra le

temps de préparer tout ce qui est nécessaire pour pratiquer la cautérisation ; celle-ci une fois faite, le blessé est en général hors de danger. Ce n'est pas qu'il doive nécessairement périr quand il s'agit seulement de la morsure d'une vipère de nos climats, mais les accidens qui surviennent sont si alarmans qu'il est toujours plus prudent de chercher à les prévenir par l'application des moyens les plus énergiques, que de les laisser se développer. Quoi qu'il en soit, lorsque la cautérisation est opérée, il paraît que le topique le plus convenable en pareil cas est l'huile d'olive tiède, employée en embrocations et en bains locaux. Depuis Bernard de Jussieu, tous les auteurs recommandent, à l'imitation de ce célèbre botaniste, d'administrer à l'intérieur l'ammoniaque liquide, à la dose de six à dix gouttes dans un verre d'eau, pour prévenir les effets de l'absorption de la matière vénéneuse. Mais si l'on réfléchit qu'après la morsure de la vipère la gastro-entérite est toujours imminente, on sera convaincu que ce médicament est au moins inutile comme moyen préventif, et qu'il vaut mieux s'en tenir à l'usage d'une limonade légère. Le traitement ultérieur dépend de la nature des symptômes généraux, et doit alors être conforme à ce qui a été prescrit dans les généralités.

Lorsqu'il s'agit d'une piqûre faite par un instrument imprégné de matières animales en putréfaction, ou provenant d'un animal atteint d'une affection charbonneuse, souvent des lotions, la succion, et, lorsque le malade jouit d'ailleurs d'une grande tranquillité d'esprit, les pressions suffisent pour prévenir tout accident ultérieur ; cependant il est plus prudent de cautériser la plaie avec le nitrate d'argent : le traitement devient ensuite antiphlogistique, ou tonique, ou mixte, suivant les cas qui ont été indiqués. Enfin quand il s'agit de la morsure d'un animal enragé, il faut se hâter de cautériser profondément la plaie avec le plus grand soin, car la moindre négligence suffirait pour exposer le blessé à contracter la maladie. (*Voyez* Rage.)

E. *Traitement des plaies qui suppurent.* Lorsqu'un instrument tranchant a produit une perte de substance trop considérable pour que l'on puisse ramener et maintenir en contact les surfaces opposées de la solution de continuité ; lorsque l'on a négligé ce rapprochement, quoique possible et indiqué ; lorsque l'on n'a réussi à mettre en contact que certaines parties de la plaie, en laissant des intervalles subsister entre les autres points ; lorsqu'une réunion tentée a échoué par suite d'une inflammation trop vive ou de quelque autre circonstance particulière ; lorsqu'il s'agit d'une plaie trop complexe, ou trop contuse, pour que l'on puisse tenter la

réunion, ou d'une plaie envenimée que l'on a été obligé de cautériser, etc.; dans tous ces cas, la plaie doit suppurer, immédiatement, quand sa surface n'est pas désorganisée, après la chute des escarres, dans le cas contraire.

Nous avons vu, en parlant des plaies contuses et des plaies d'armes à feu, quelle était la conduite à tenir immédiatement après l'accident, et avant que la suppuration soit établie. On verra à l'article BRULURE comment il faut panser les plaies envénimées, quand elles ont été cautérisées. Il ne nous reste donc qu'à faire connaître la manière de traiter les plaies ordinaires avec ou sans perte de substance, quand on croit que l'on ne pourra pas éviter la suppuration ou quand on cherche à la provoquer.

L'indication principale que fournit la blessure est bien encore de maintenir l'irritation dans de justes bornes, afin de prévenir une suppuration trop abondante; mais les moyens de la remplir diffèrent: ils consistent dans des pansemens méthodiques. Ceux-ci, réclamés dans tous les cas, ont pour but immédiat de diminuer, autant que possible, l'étendue de la solution de continuité, de mettre sa surface à l'abri des influences du contact de l'air et des corps étrangers nuisibles, de la soustraire à l'action des miasmes plus ou moins délétères dont l'atmosphère est quelquefois chargée, de la garantir contre les effets des vicissitudes de température, de chaleur et de sécheresse; de préserver les parties voisines du contact des matières qui s'en échappent; de faciliter l'écoulement du pus, en empêchant sa stagnation; de maintenir dans la plaie le degré d'excitation nécessaire à la guérison, et enfin de diriger le travail de la cicatrisation. Il résulte de ceci que les pansemens forment une partie très importante du traitement des plaies, et que les règles d'après lesquelles ils doivent être faits ne sauraient être exposées avec trop de soin.

Nous avons dit ailleurs que, quelle que soit l'étendue d'une plaie, et alors même qu'il existe une grande perte de substance, si la peau est assez extensible pour pouvoir recouvrir une partie des tissus mis à découvert, il faut profiter de cette circonstance et rapprocher, autant que cela peut se faire sans efforts, les lèvres de la plaie au moyen des bandelettes agglutinatives, afin de diminuer d'autant l'étendue de la surface qui doit suppurer. Il est évident que le bandage unissant et les sutures ne peuvent trouver ici leur application. Quoi qu'il en soit, on se borne à faire usage d'un pansement simple, qui consiste à appliquer sur les bords de la solution de continuité une bandelette de linge fin, ou sur sa surface un linge fenêtré, enduits, l'un et l'autre, de cérat pour empêcher les autres pièces

de l'appareil de s'y coller, et à la recouvrir ensuite d'un plumasseau de charpie fine et douce, en évitant avec soin de tamponner ou de bourrer la plaie; car cette pratique vicieuse, employée il n'y a pas encore fort long-temps, aurait pour résultat inévitable un surcroît d'irritation. La soie, le coton, l'étoupe, l'éponge, la plume placée entre deux linges fins, et généralement toutes les substances inertes, molles et spongieuses pourraient servir au besoin; mais aucune ne vaut la charpie. Il faut aussi l'employer sèche, ou au moins se borner à l'imbiber d'eau fraîche. Toutes les substances dont on l'imprégnait autrefois, les baumes, les vulnéraires spiritueux, l'eau alumineuse, la colophane en poudre, ont l'inconvénient d'augmenter l'irritation et la douleur. On recouvre le plumasseau avec des compresses, et l'on soutient le tout avec un bandage contentif formé de tours de bande peu serrés; enfin on met la partie dans une situation qui permette le rapprochement des bords de la solution de continuité. Lorsque, au contraire, la perte de substance est très considérable, que la peau des environs prête difficilement, de telle sorte qu'on ait lieu de craindre qu'après la guérison, les mouvemens de la partie ne restent gênés par une cicatrice trop étroite, il faut s'en tenir au pansement simple qui vient d'être indiqué, mais s'abstenir de rapprocher à l'aide des bandelettes, et placer la partie dans une situation qui tienne les bords de la plaie écartés.

On ne doit lever le premier appareil, en général, qu'après le quatrième jour révolu, afin d'attendre que la suppuration soit établie et assez abondante pour humecter les pièces qui le composent, et permettre de les détacher sans tiraillement et sans douleur. Toutefois, chez les enfans, dans les climats et dans les saisons chaudes, la suppuration s'établit plus vite. Elle se manifeste aussi plus tôt dans les plaies qui avoisinent la bouche, l'anus et les parties génitales. Dans ces cas, on peut lever le premier appareil après le troisième et même après le second jour. Il en est de même lorsque la plaie est en partie ancienne et en partie récente, comme cela s'observe à la suite de certaines opérations faites sur des parties en suppuration, et dans lesquelles on ne renouvelle que partiellement la partie suppurante, et où même on la laisse tout-à-fait; alors, en effet, la suppuration continue de se faire dans les points où elle existait avant l'opération, et il faut renouveler plus tôt le premier pansement. Dans quelques cas encore, bien qu'incomplètement établie, la suppuration mouille l'appareil et lui communique une mauvaise odeur qui fatigue le malade; quelquefois aussi le pus se dessèche et durcit les pièces du pansement de manière à

produire de la douleur, et, dans tous ces cas, il faut panser avant le quatrième jour; mais alors le pansement n'est ordinairement que partiel. On se borne à enlever les bandes, les compresses, et les couches les plus superficielles de charpie, en un mot, ce qui peut se détacher avec facilité; on coupe avec des ciseaux tout ce qui adhère à la plaie, et que l'on ne pourrait séparer sans opérer des tiraillemens douloureux; enfin on remplace par de nouvelle charpie, de nouvelles compresses et une nonvelle bande, celles qu'on vient d'enlever. Quoi qu'il en soit, ces cas sont exceptionnels, et le plus souvent on ne renouvelle le premier appareil qu'à l'époque que nous avons indiquée.

On doit, pour la levée du premier appareil et pour exécuter les pansemens subséquens, se conformer à plusieurs règles importantes, qui sont: 1° qu'avant de toucher à l'appareil appliqué, on ait eu soin de préparer tout ce qui est nécessaire pour le renouveler, comme alèzes, moyens d'éclairage, eau tiède, éponges fines, bassin pour recevoir l'eau et les pièces du pansement qui ont servi, charpie, compresses, bandes, etc.; 2° que la partie soit peu dérangée de la situation dans laquelle elle se trouve et dans laquelle elle doit ensuite rester. Si elle est supportée par des coussins, on les enlève en faisant maintenir la partie à la hauteur où elle se trouvait, soit par un ou plusieurs aides, soit par le malade lui-même; on obtient alors un espace suffisant pour pouvoir faire tourner librement la bande autour d'elle; si la partie est couchée horizontalement sur le lit, on se borne à l'enlever légèrement; enfin, dans quelques cas et lorsqu'on emploie certains bandages à chefs, on peut laisser la partie tout-à-fait immobile; 3° que la couche du malade soit préservée de la souillure des matières qui s'échappent de la plaie au moyen d'une alèze formée d'un drap plié en plusieurs doubles, que l'on étend sur elle au dessous de la partie malade; 4° que, si l'appareil est endurci par du sang ou des matières purulentes desséchées, on l'imbibe d'eau tiède ou d'une décoction émolliente, soit immédiatement avant de procéder au pansement, soit, ce qui vaut mieux, quelques heures auparavant; 5° que l'on détache la bande, en la roulant sur elle-même, lorsqu'elle passe alternativement d'une main dans l'autre, pour éviter l'embarras qu'elle pourrait occasioner, si elle restait pendante; 6° que le chirurgien, après avoir placé le malade ou la partie, et lui-même commodément, enlève successivement la bande, puis les compresses, puis la charpie; 7° que celle-ci soit saisie avec des pinces à anneaux, et enlevée, si elle se détache facilement; laissée au contraire, si elle est adhérente, et alors il faut séparer avec des ciseaux ce qui se détache de la plaie d'avec ce qui

y reste adhérent; 8° que le pus et les autres matières qui séjournent dans la plaie en soient expulsés avec soin, soit à l'aide de pressions larges et douces, exercées du fond vers les bords, sur les parties voisines; soit au moyen d'une boulette de charpie, qui s'en imprègne; soit à l'aide d'une position qui en permette l'écoulement spontané; 9° que les environs de la plaie soient nettoyés avec soin par le moyen de lotions ou par abstersion du pus ou du sang adhérens à leur surface, sans pourtant exercer sur la peau aucune violence qui pourrait y déterminer une inflammation érysipélateuse, et en s'abstenant surtout de froisser les bords ou la surface de la plaie; car la destruction de la cicatrice commencée, de l'irritation, des douleurs, de l'hémorrhagie, pourraient être le résultat de cette mauvaise pratique; on doit aussi éviter de dessécher trop exactement la surface suppurante; car le meilleur topique pour elle est la couche légère de pus qui la recouvre; 10° que la plaie reste le moins de temps possible exposée à l'action de l'air, qui, s'il agit seulement comme corps étranger, dessèche et irrite la surface traumatique; s'il agit par sa température, peut, quand celle-ci est très froide, irriter le système nerveux et déterminer l'invasion du tétanos; si, enfin, il contient des miasmes délétères, il peut, dans les hôpitaux, les vaisseaux, les prisons et surtout quand il règne une fièvre typhoïde, déterminer la pourriture d'hôpital. Il est donc de la plus haute importance que l'appareil nouveau soit appliqué aussitôt que l'autre est enlevé, et même dans les cas où il s'agit d'une plaie très étendue, on la panse au fur et à mesure qu'on la met à découvert; 11° que, tant que les indications ne changent pas, le pansement soit en tout semblable à celui qui précède; 12° que l'appareil soit modérément serré, à moins qu'il ne soit indiqué d'exercer une compression; 13° que, dans aucun cas, on ne fasse servir au pansement ni un instrument, ni une pièce d'appareil, qui pourraient être imprégnés de miasmes contagieux; 14° que tous les temps du pansement soient exécutées avec célérité et douceur, le malade devant en général trouver du soulagement dans le pansement; 15° qu'après le pansement, la partie soit remise dans une position commode, que le malade puisse garder sans fatigue, et qui cependant ne nuisse point à la cicatrisation de la plaie.

On est généralement dans l'usage de panser les plaies toutes les vingt-quatre heures, et c'est ordinairement le matin que l'on choisit pour cette opération. Lorsque la suppuration est abondante, ou que l'on fait usage de fomentations, de cataplasmes ou de quelque topique susceptible de s'altérer par la chaleur

ou de perdre son action ; quand encore il s'écoule de la plaie des matières dont le séjour ou le contact sur les parties voisines pourraient avoir des inconvéniens, on panse deux fois par jour et même plus souvent. Lors, au contraire, que la suppuration est très peu abondante, ainsi que cela a lieu dans les plaies anciennes qui tendent à se cicatriser ; quand on a la crainte de troubler le travail de la cicatrisation, ou quand on s'exposerait à provoquer une hémorrhagie, on panse plus rarement.

En observant les règles qui viennent d'être établies et en les aidant d'un régime convenable, on obtient ordinairement la guérison des plaies ; cependant celle-ci peut être traversée par plusieurs accidens qu'il faut connaître et auxquels il faut savoir remédier. Ces accidens sont l'hémorrhagie, le tétanos, la pourriture d'hôpital, dont il est parlé ailleurs, une inflammation locale trop intense, des inflammations internes sympathiques trop vives, le manque d'irritation nécessaire au travail de la suppuration et de la cicatrisation de la plaie, le trop grand développement des bourgeons cellulo-vasculaires, la suppression et le croupissement du pus, dont il nous reste à parler.

L'excès d'inflammation est une des complications les plus fréquentes et les plus graves des plaies : c'est par lui que périssent souvent les malades qui ne succombent pas aux accidens primitifs. Il est toutefois beaucoup moins commun à la suite des plaies par instrument tranchant qu'après celles qui résultent de l'action des instrumens piquans et contondans, et surtout qu'à la suite des plaies produites par armes à feu : aussi emploie-t-on rarement, dans le traitement des premières de ces lésions, d'autres moyens préventifs que ceux qui ont été indiqués ; cependant, lorsque la plaie a été faite par un instrument mal aiguisé ou imprégné de quelque substance irritante, qu'il a pu déposer dans la plaie ; lorsque celle-ci atteint une partie très irritable et très vasculaire ; lorsque le sujet est lui-même irritable et sanguin, et très disposé aux inflammations, il faut mettre en usage les moyens propres à prévenir l'excès de l'inflammation, dès que celle-ci apparaît. Ces moyens sont de plusieurs sortes. Si les accidens inflammatoires se développent dans une plaie que l'on a tenté de réunir, et qu'ils ne soient pas très intenses, on les fait souvent cesser, en se bornant à relâcher ou à enlever les bandelettes agglutinatives, qui compriment toujours et irritent plus ou moins les parties sur lesquelles elles sont appliquées, et en couvrant les bords de la plaie avec un cataplasme émollient, ou enfin en humectant l'appareil avec des décoctions émollientes ou de l'eau tiède.

Lorsque l'inflammation est vive, on a recours à l'emploi des saignées générales et locales. On peut faire celles-ci le plus près possible du mal, sur les veines mêmes de la partie affectée, et qui sont ordinairement gonflées, méthode fort usitée autrefois, et dont M. Janson, de Lyon, a retiré dernièrement de grands avantages, ou par le moyen des sangsues. La section des veines de la partie a l'avantage d'être toujours à la disposition du chirurgien, à moins que ces vaisseaux ne soient pas apparens; mais il nous semble qu'il doit apporter un dégorgement moins direct, et qu'en soustrayant seulement le sang qui a déjà servi à alimenter l'inflammation, en faisant un vide dans les veines il doit favoriser l'afflux dans les capillaires artériels; les sangsues, au contraire, attaquent plus directement le mal, parce qu'elles ouvrent le système capillaire dans lequel se passent les phénomènes du travail morbide, et elles présentent encore le grand avantage de pouvoir être appliquées de manière que leur action se prolonge pendant long-temps. L'expérience prouve en effet qu'un écoulement de sang modéré, mais prolongé, arrête ou prévient plus sûrement une inflammation, même intense, qu'une saignée abondante, capillaire ou non, mais qui dure peu, parce que le sang se trouve distrait de la partie, à mesure qu'il y arrive, et que bientôt l'irritation cesse, faute d'alimens. On appliquera donc autant de sangsues que l'on en veut laisser en permanence sur la partie, et dès que les piqûres auront cessé de couler, on en fera prendre un nombre égal, que l'on renouvellera de la même manière jusqu'à ce que les symptômes inflammatoires aient disparu. Il est peu d'inflammations qui résistent à ce moyen, quand il est bien dirigé; cependant la phlogose est quelquefois si violente, qu'elle se termine par la gangrène. (*Voy.* GANGRÈNE.)

L'inflammation dont il vient d'être parlé est celle qui se manifeste au début et qui amène à sa suite la suppuration. Cet accident peut aussi se développer lorsque la suppuration est établie, et quand déjà la plaie est en voie de cicatrisation. Il peut tenir à l'abus des topiques excitans, à des pansemens trop fréquemment répétés, en un mot, à une stimulation locale, ou dépendre d'un excès de régime et de la stimulation des organes plus ou moins éloignés. Quoi qu'il en soit, on le reconnaît à la douleur, à la chaleur, à la turgescence des bourgeons cellulo-vasculaires et à la facilité avec laquelle ils laissent écouler le sang au moindre attouchement. Détruire les causes est la première indication que ce cas présente à remplir; en même temps il faut, par des topiques émolliens, et, s'il le faut, par des saignées générales ou

locales combattre directement l'irritation de la surface traumatique.

Lorsque l'on est parvenu à faire cesser ou à prévenir l'excès de l'inflammation locale, on a ordinairement prévenu ou fait cesser l'excès des phlegmasies sympathiques. Nous avons vu en effet que l'intensité de ces irritations est en général proportionée à celle de l'irritation locale, laquelle est elle-même, toutes choses égales d'ailleurs, proportionnée à l'irritabilité des parties lésées; mais il arrive quelquefois que le blessé était déjà atteint, au moment de l'accident, d'une affection interne qui se trouve augmentée par le trouble général occasioné par la blessure; dans d'autres circonstances, bien que née sous l'influence de l'affection locale, l'affection sympathique ne cède pas, lorsque celle-ci a disparu, et, dans tous ces cas, il faut attaquer cette complication par des moyens directs; car c'est elle qui le plus souvent fait toute la gravité de la blessure.

Dans le premier cas que nous avons supposé, c'est-à-dire quand le sujet était déjà malade ou fort disposé à le devenir au moment où il a reçu la blessure, il faut profiter du laps de temps qui s'écoule avant le développement des accidens inflammatoires locaux, pour combattre, par des moyens appropriés à chacune d'elles, les diverses phlegmasies qui peuvent exister, ou même les prédispositions marquées à ces affections. C'est ainsi que, lorsqu'on reconnaît que les voies digestives, sans être précisément malades, sont cependant en mauvais état, il faut, sans tarder, faire cesser cette disposition, qui pourrait devenir la source des accidens les plus graves.

Cette complication qui, à la vérité, est celle que l'on observe le plus communément chez les blessés, surtout aux armées, était presque la seule que nos devanciers connussent et à laquelle ils cherchassent à remédier; mais, comme, par suite de théories erronées, ils attribuaient tous les enduits de la langue à un état saburral de l'estomac, ils avaient fait un précepte à-peu-près général de l'administration d'un émétique, qui devait souvent être suivie de celle d'un purgatif, dans les premières heures de toutes les blessures un peu considérables, surtout par armes à feu; mais il est bien reconnu aujourd'hui que cette pratique ne convient qu'envers les blessés, qui, ordinairement après avoir séjourné long-temps dans des lieux bas et humides, ou avoir fait un long usage d'alimens végétaux, qui fournissent peu de matières réparatrices et beaucoup de matières excrémentitielles, sont sans appétit et sans soif, et ont la langue pâle et couverte d'un enduit muqueux et blanchâtre, l'épigastre peu douloureux à la pression, le ventre gros, mou, et rempli de ma-

tières stercorales; la peau pâle et fraîche, le pouls mou et lent. Administrés dans ces conditions, les émétiques et les purgatifs sont avantageux, parce qu'ils agissent sur des tissus non enflammés et qu'ils ont pour effet de débarrasser les voies digestives des matières qui les engouent, et dont la présence ne manquerait pas d'ajouter beaucoup à l'irritation sympathique que les organes de la digestion doivent éprouver au moment où l'inflammation locale se développera; mais ces moyens doivent être sévèrement proscrits quand les blessés ont du dégoût pour les alimens, des nausées, de la soif, la langue rouge à sa pointe et à ses bords, et sèche ou couverte d'un enduit jaunâtre, l'épigastre douloureux, la peau jaune, sèche et chaude, le pouls vif, fréquent, dur, serré, etc., parce qu'ils augmenteraient l'irritation; ils doivent être remplacés par les sangsues à l'épigastre, les boissons raffraîchissantes, les lavemens émolliens, la diète, etc.; enfin, lorsque ces moyens préventifs n'ont pas été administrés à temps ou ont été négligés, ou sont restés insuffisans, qu'en un mot, l'affection sympathique se développe ou continue de marcher en même temps que l'affection locale, il faut faire marcher de front le traitement de l'une et de l'autre, et combattre chacune d'elle par les moyens appropriés.

Lors, au contraire, que l'inflammation locale languit, la plaie devient pâle et blafarde; les bourgeons charnus sont mous et boursouflés; la suppuration est ténue, et la cicatrisation ne fait aucun progrès. Il faut alors exciter la plaie. On emploie pour cela les infusions de fleurs de sureau, de mélilot, de fenouil; les décoctions de feuilles de noyer, d'écorce de quinquina, le vin miellé, le vin aromatique, etc., dont on imbibe la charpie et le reste de l'appareil; ou les onguens suppuratifs, tels que le digestif simple ou animé, le styrax, le basilicum, etc., dont on recouvre les plumasseaux avant de les appliquer; mais le moyen le plus efficace pour accélérer dans ces cas le travail de la cicatrice, est la cautérisation à l'aide des cathérétiques. L'alun calciné, dont on saupoudre la surface suppurante, et surtout le nitrate d'argent fondu, avec lequel on les touche, sont les plus employés de ces moyens. La perte de substance qui résulte de l'action chimique de ces caustiques est toujours peu considérable; mais les bourgeons en éprouvent un surcroît de vitalité très marqué, par suite duquel ils se resserrent, perdent de leur épaisseur et de leur largeur, et attirent fortement la circonférence de la plaie vers son centre. Il y a pourtant une précaution importante à observer en appliquant ces agens, c'est de ne jamais les approcher assez des bords de la solution de continuité pour que la cicatrice soit attaquée par eux, et par con-

séquent détruite; car alors ils prolongeraient indéfiniment la maladie.

Enfin les mêmes moyens, c'est-à-dire les applications cathérétiques conviennent encore quand les bourgeons, sans être trop ou trop peu excités, végètent cependant avec assez de force pour dépasser le niveau de la surface des tégumens. Les chairs exubérantes (*caro luxurians*) retardent en effet la guérison, et, quand on l'obtient sans avoir fait rentrer les bourgeons à leur niveau, la cicatrice reste saillante et difforme. Il faut donc, pour éviter cet inconvénient et pour hâter la guérison, se hâter de toucher, avec le nitrate d'argent, les bourgeons très saillans à la surface de la plaie.

Toutefois, il est important de ne pas confondre la saillie des bourgeons, qui dépend des causes que nous venons d'indiquer, avec celle qui est l'effet d'un excès d'inflammation, et qui est reconnaissable aux caractères que nous avons fait connaître; car les cathérétiques appliqués sur des granulations surexcitées, auraient pour effet d'augmenter l'irritation déjà trop vive et peut-être de provoquer la dégénération cancéreuse.

Le croupissement du pus se fait remarquer dans les plaies irrégulières et anfractueuses, et dans celles dont l'entrée, plus étroite que le fond, est placé dans une situation peu déclive par rapport à celui-ci. On juge facilement que le pus s'accumule et forme des fusées plus ou moins étendues, lorsque celui qui s'échappe naturellement est plus abondant que ne le comporte l'étendue apparente de la plaie, et, lorsqu'en pressant sur les environs de celle-ci, on détermine la sortie d'une nouvelle quantité de ce liquide. Les inconvéniens de cet accident et les moyens d'y remédier ont été exposés à l'article ABCÈS, auquel nous renvoyons.

La suppression de la suppuration peut avoir lieu dans deux circonstances principales: 1° à l'occasion de l'irritation d'un autre organe, et elle est alors précédée et accompagnée des symptômes de cette irritation; d'une apoplexie, d'une encéphalocèle, quand c'est vers la tête que se fait la métastase; d'une indigestion, d'une gastrite ou d'une gastro-entérite, quand c'est sur les voies digestives, etc., et, dans ces cas, on la combat par les moyens dirigés contre l'affection viscérale en même temps qu'on applique un vésicatoire sur la plaie; 2° à l'occasion d'une résorption purulente ou d'une phlébite, et les phénomènes qui accompagnent ce genre d'accident, ayant été décrits au mot AMPUTATION, nous renvoyons à cet article.

V. DES PLAIES, EU ÉGARD A LEUR SIÈGE. — 1° *Plaies des tégumens du crâne*. Les plaies des tégumens du crâne tirent une gravité parti-

culière du grand nombre de vaisseaux et de nerfs qui rampent dans l'épaisseur du derme chevelu, de la structure aponévrotique et celluleuse de cette partie, de la forme arrondie et de la dureté de l'enveloppe osseuse, et enfin de la proximité du crâne et du cerveau. La première de ces circonstances rend ces plaies fort douloureuses, et fait qu'elles sont souvent accompagnées des accidens propres à la lésion des filets et des troncs des nerfs : et elle est la source d'hémorrhagies fréquentes ; la seconde donne à l'inflammation traumatique une grande tendance à s'étendre rapidement au loin et à se compliquer d'étranglement, en prenant la forme érysipélato-phlegmoneuse ; la troisième, en changeant la direction dans laquelle les corps vulnérans viennent frapper la tête, donne souvent aux plaies qui résultent de l'action de ces corps la forme de plaies à lambeaux, et la proximité du crâne et du cerveau, exposent les os à être dénudés, et les organes encéphaliques à être envahis par l'inflammation extérieure.

La douleur dépendante de la section incomplète des rameaux nerveux peut se manifester après les plaies des tégumens du crâne, quelles que soient les causes qui les aient produites. On la fait cesser, en achevant la division qui n'est qu'incomplète, au moyen d'une incision perpendiculaire au trajet du nerf blessé, et qui pénètre jusqu'aux os (*voy.* Plaies des nerfs). L'hémorrhagie est rare à la suite des piqûres, fréquente à la suite des plaies par instrumens tranchans et des plaies contuses : on l'arrête par la compression latérale, exercée près de la plaie, sur les deux bouts des vaisseaux divisés, parce que ce moyen est plus facile à appliquer que la ligature. (*Voy.* Plaies des artères.)

Lorsque la plaie présente un lambeau, et que celui-ci a été détaché de bas en haut, de manière à ce que la partie supérieure en soit en même temps la partie adhérente, il reste naturellement appliqué aux parties sous-jacentes, et n'a besoin d'aucun secours pour être réuni ; mais lorsqu'il a sa base ou son côté adhérent tourné en bas, et son sommet en haut, ce qui arrive presque toujours, il retombe par son propre poids, et laisse à nu les os du crâne, qui s'exfolient ou se nécrosent, pour peu qu'on les laisse exposés trop long-temps au contact de l'air. Il faut donc, après avoir convenablement nettoyé la plaie, réappliquer le lambeau détaché contre les parties voisines, avec lesquelles on le maintient en contact, à l'aide d'une compression méthodique. Si cependant ce moyen ne suffisait pas, et que le lambeau continuât de glisser et de retomber sur sa base, il faudrait fixer son sommet à l'aide d'un point de suture, et employer de même la compression, pour em-

pêcher qu'il ne se forme entre sa face interne et les autres parties aucun vide dans lequel le sang ou quelque autre fluide puisse s'épancher. Pour prévenir cet inconvénient, sans abandonner les avantages qui résultent de la réapplication du lambeau, J.-L. Petit a donné le précepte de commencer par traverser la base de celui-ci d'un coup de bistouri, afin de procurer aux liquides un libre écoulement, et de procéder ensuite comme il vient d'être dit. Quand le lambeau est fort large, on peut trouver un grand avantage à agir ainsi.

Lorsque la plaie n'est accompagnée ni de douleur vive, ni d'hémorrhagie, et qu'aucune de ses parties n'est détachée en forme de lambeaux, ou lorsque l'on a remédié à ces diverses complications, il faut, après en avoir rasé avec soin les environs, la panser comme on le fait en général pour les piqûres, les incisions et les plaies contuses simples. Toutefois, en raison de la texture de la partie et du voisinage du cerveau, on devra insister fortement sur les saignées locales et générales, sur les dérivatifs appliqués aux parties inférieures, en même temps que l'on fait des affusions froides sur la tête; sur les boissons délayantes et sur un régime sévère, afin de prévenir autant que possible le développement d'une inflammation phlegmoneuse, accompagnée d'étranglement. C'est ordinairement du quatrième au sixième jour que celle-ci commence; elle est annoncée par un frisson, suivi d'accélération du pouls et de chaleur à la peau, et elle est accompagnée de céphalalgie, souvent avec assoupissement et délire. On la reconnaît à la tuméfaction et à la rougeur des bords de la plaie, ainsi qu'à un empâtement particulier des tégumens du crâne, qui conserve au loin l'impression du doigt. Dans beaucoup de cas, les malades succombent dans les accidens primitifs de la congestion cérébrale; dans d'autres, ils résistent à ces accidens, ou ils ne les éprouvent pas; on voit alors se former, sous divers points du derme chevelu, un plus ou moins grand nombre d'abcès, à travers les ouvertures desquels s'échappent avec le pus, des lambeaux grisâtres, formés par le tissu cellulaire épicrânien et par l'aponévrose occipito-frontale mortifiés. Il est très rare que le péricrâne ne soit pas compromis, et que les os ne soient pas dénudés dans une plus ou moins grande étendue, accident qui nécessite leur exfoliation et qui fait presque toujours périr les malades des suites de la longue suppuration qu'il entraîne. Il est par conséquent de la plus haute importance de prévenir une semblable inflammation, et d'insister sur les saignées locales et les résolutifs avec persévérance et énergie. Si ces moyens n'arrêtent pas les accidens, il faut, sans balancer, inciser

jusqu'aux os, et dans les points où l'on sent le plus d'empâtement, les parties molles extérieures du crâne. Par cette opération, on fait cesser l'étranglement, et l'on prévient la suppuration et la mortification des tissus enflammés. Quant à la dénudation du crâne par l'effet d'une plaie ou par celui de la gangrène du péricrâne, elle a pour effet l'inflammation du tissu de l'os, et celle-ci peut prendre toutes les terminaisons de l'ostéite, à laquelle nous renvoyons par conséquent.

2° *Plaies des paupières.* Les plaies des paupières produites par des instrumens piquans se guérissent ordinairement avec facilité, lorsqu'elles n'intéressent que ces voiles membraneux; cependant la proximité du globe de l'œil et du cerveau expose l'organe de la vue et les organes encéphaliques à participer à l'inflammation provoquée par ce genre de lésion. Petit, de Namur, a ouvert le corps d'un officier, mort hémiplégique, trois mois après avoir reçu un coup d'épée à la partie externe de la paupière supérieure, et il trouva un abcès dans la partie inférieure du lobe antérieur du cerveau, quoique les os ne présentassent aucune trace qui pût faire croire qu'ils eussent été atteints par l'instrument vulnérant. Dans un autre cas, où le blessé avait reçu le coup à la paupière inférieure, il a vu l'inflammation se propager au globe oculaire, et de celui-ci au cerveau. Les cas analogues au premier des deux rapportés par Petit sont fort rares et difficiles à expliquer: il n'en est pas de même de ceux dans lesquels l'inflammation se propage de proche en proche, de la paupière jusqu'au cerveau; ces cas sont à-la-fois plus fréquens et beaucoup plus faciles à concevoir.

Lorsque le tissu des paupières est divisé dans une certaine étendue, les plaies qui en résultent ont des effets différens, suivant qu'elles sont transversales ou perpendiculaires à la direction de ces organes, et suivant qu'elles ne divisent qu'une partie ou la totalité de leur épaisseur. Les divisions transversales sont accompagnées de peu d'écartement, lors même qu'elles affectent toute l'épaisseur de la paupière, et on les réunit avec facilité : les divisions verticales, au contraire, sont toujours suivies d'un grand écartement de leurs bords, surtout quand elles attaquent toute l'épaisseur des bords et du cartilage tarse. Il est alors très difficile de mettre et de maintenir leurs bords en contact, et, lorsqu'on ne peut y parvenir, ceux-ci se cicatrisent isolément, en laissant l'individu affecté d'une difformité plus ou moins apparente, à laquelle on a donné le nom de lagophthalmie. Lorsque les divisions transversales ou verticales des paupières opérées par les corps contondans sont accompagnées d'un degré de contusion qui va jusqu'à la

mortification de la partie, elles sont nécessairement suivies d'ectropion, mais à un moindre degré; elles n'amènent seulement que plus de difficulté dans la réunion, et n'exigent qu'un peu plus de persévérance dans l'emploi des moyens à l'aide desquels on parvient à l'obtenir. Ces plaies, surtout lorsqu'elles sont contuses, peuvent, dans quelques cas rares, amener les mêmes accidens généraux qui les accompagnent lorsqu'elles sont produites par les instrumens piquans.

Le traitement des piqûres des paupières ne diffère en rien de celui des plaies analogues placées dans les autres parties du corps; il faut seulement surveiller de plus près l'inflammation. Les divisions transversales seront réunies à l'aide des bandelettes agglutinatives; le même moyen pourra servir à mettre et à maintenir en contact les lèvres des plaies verticales qui ne divisent pas toute l'épaisseur du bord libre; mais lorsque le cartilage tarse est complètement fendu, il faut opérer le rapprochement par des moyens plus efficaces. On a conseillé de le faire à l'aide d'un point de suture; ce moyen est bon, mais il est douloureux, assez difficile à appliquer, et laisse après lui les traces des piqûres faites par l'aiguille et agrandies par la présence du fil; ensuite il est rare qu'il puisse être appliqué assez près du bord libre de la paupière pour mettre en un contact parfait la partie de la plaie qui répond à ce point. Pour remédier à cet inconvénient, qui laisse presque toujours après lui une anfractuosité plus ou moins profonde au bord libre de la paupière, M. Dupuytren a imaginé d'agir sur les cils eux-mêmes. Quelquefois il réunit les cils les plus voisins appartenant à chacune des lèvres de la plaie en un seul faisceau, autour duquel il applique une ligature le plus près possible de sa base. D'autres fois il lie isolément chacnn des faisceaux appartenans à chaque lèvre de la plaie, après quoi il croise les fils, et les tire en sens inverse, de manière à mettre en contact les lèvres de la solution de continuité, et les fixe sur les parties voisines, à l'aide d'un emplâtre agglutinatif. Il est parvenu par l'un et l'autre de ces moyens à réunir, sans la moindre difformité, des plaies qui avaient profondément divisé la paupière supérieure depuis son bord adhérent jusqu'à son bord libre. Toutefois, la suture et la ligature des cils ne peuvent, en général, rester appliquées au-delà de quatre ou cinq jours : la première coupe les parties qu'elle embrasse et tombe; et la seconde sépare les cils de leurs bulbes enflammés par le tiraillement qu'ils éprouvent. Il ne faut donc les employer que contre les plaies récentes et susceptibles de se réunir par adhésion immédiate.

Les plaies contuses doivent être réunies comme les autres. Ce-

pendant, si l'aspect de leurs bords était tel que l'on pût acquérir la certitude qu'ils dussent suppurer, il faudrait le faire, quelle que fût la direction de la plaie, par le moyen de bandelettes agglutinatives seulement, pour les raisons indiquées plus haut. La réunion une fois opérée, il faudrait tout faire pour modérer l'inflammation, afin qu'elle ne dépasse pas le degré nécessaire à l'adhésion des bords de la plaie.

3° *Plaies des lèvres et des joues.* Les piqûres des lèvres et des joues ne présentent dans leur marche et dans les accidens dont elles sont accompagnées, ainsi que dans les indications curatives qu'elles présentent, rien qui les différencie des plaies analogues des autres parties du corps. Mais les plaies de ces mêmes parties produites par instrument tranchant ont toujours, quelles que soient leur direction et leur profondeur, une grande tendance à l'écartement, et cette tendance n'est jamais plus marquée que dans les solutions de continuité à lambeaux des joues, et surtout dans les incisions qui affectent toute l'épaisseur du bord libre de l'une ou de l'autre des lèvres. Abandonnées à elles-mêmes, les premières laissent une cicatrice saillante, et plus ou moins difforme; les bords des autres s'écartent de plus en plus, se cicatrisent isolément, en laissant dans la partie le vice de conformation que l'on a nommé bec-de-lièvre accidentel. En outre, ces plaies affectent des parties dont la texture est à-la-fois très nerveuse et très vasculaire; elles sont ordinairement fort douloureuses, et souvent compliquées d'hémorrhagies plus ou moins graves. Celles qui attaquent les joues sont, de plus, assez souvent compliquées de la lésion du conduit de Sténon ou de la glande parotide, affections dont nous parlerons plus tard.

Les plaies contuses produites par les corps contondans ordinaires, et les plaies d'armes à feu reçues dans les combats, ne diffèrent en rien, non plus que les piqûres, dans leurs caractères et dans leur traitement, des autres plaies du même genre. Il n'en est pas de même de celles qui résultent de certains coups de pistolet tirés à bout portant dans la bouche par des suicides. Ces plaies se distinguent de toutes les plaies d'armes à feu par une combinaison de désordres qui n'appartient qu'à elles, et qui dépendent de la manière dont la cause qui les produit est mise en jeu. En effet, la décharge d'un pistolet, dont l'extrémité du canon est saisie entre les lèvres, agit à-la-fois et par les projectiles que l'arme renferme, et par la flamme produite par la combustion de la poudre, et par l'expansion due à la vaporisation subite de celle-ci. Les désordres occasionés par les projectiles varient comme les divers degrés d'inclinaison que l'on peut donner à l'instrument; c'est

ainsi que, quelquefois, la balle vient traverser le cerveau; d'autres fois les parties molles ou les vaisseaux placés sur les côtés du cou et de la tête, et que, dans la plupart des cas, elle se perd au milieu de ces parties. Les effets du contact de la poudre enflammée se bornent à produire la brûlure plus ou moins profonde de toute la cavité buccale, laquelle est noire et desséchée, et celle de l'origine des voies digestives et respiratoires, d'où une douleur plus ou moins forte en avalant et en respirant, de la toux, etc. Enfin, les effets de l'expansion subite du combustible réduit en vapeur, sont la rupture violente des parois de la bouche, la déchirure des joues et des lèvres, etc. Dans quelques cas, le palais, les os maxillaires supérieurs, le nez en totalité, la lèvre, sont emportés par la force du coup. Dans les cas les plus simples, les lèvres sont divisées plus ou moins profondément, en plusieurs points de leur longueur, par des déchirures qui s'étendent en rayonnant, de leur bord libre à leur bord adhérent. Dans tous ces cas, les plaies des joues et des lèvres sont de peu d'importance, comparées à celles qui sont le résultat de l'action immédiate des projectiles, et aux effets de l'explosion, surtout lorsque ceux-ci ont été jusqu'à disjoindre et lancer au loin les os de la voûte palatine.

Le traitement des piqûres de la face n'offre rien de particulier.

Les incisions doivent être réunies avec le plus grand soin, afin d'éviter la difformité qui résulterait d'une large cicatrice, et rendre celle-ci linéaire autant que possible. Lorsque ces plaies n'attaquent que la superficie des parties, des bandelettes agglutinatives de taffetas gommé ou de diachylum suffisent pour en maintenir les bords en contact. Lorsque, au contraire, elles divisent la totalité de l'épaisseur de la joue ou du bord libre des lèvres, ou lorsqu'elles sont à lambeaux, il faut avoir recours à la suture entortillée.

Quant aux plaies d'armes à feu, il est bien plus important de s'occuper des désordres de l'intérieur que des déchirures externes; il faut donc avant tout chercher à faire l'extraction des corps étrangers et des esquilles; et sans se mettre en peine de rapprocher par la suture les bords des divisions, parce que le gonflement qui survient dans toutes les parties contuses, brûlées ou déchirées est ordinairement assez considérable pour les mettre en contact, se borner à mettre le blessé à l'abri des accidens inflammatoires dont il est menacé, par le traitement antiphlogistique le plus énergique.

4° *Plaies des parois de la poitrine.* Les plaies des parois de la poitrine n'intéressent qu'une partie de leur épaisseur, ou pénètrent jusque dans la cavité des plèvres, et ces deux cas ne sont pas toujours faciles à distinguer.

Quand les plaies pénétrantes sont larges et directes, on peut aisément reconnaître à la vue et au toucher que la cavité des plèvres est ouverte, et d'ailleurs l'air extérieur, qui y pénètre et en sort alternativement pendant les mouvemens d'inspiration et d'expiration, produit un bruit remarquable et caractéristique; mais quand ces plaies sont étroites ou fort obliques, les signes par lesquels on peut reconnaître qu'elles ouvrent la cavité de la poitrine sont beaucoup plus obscurs. On attachait autrefois beancoup d'importance à les distinguer de celles qui se perdent dans l'épaisseur des parois, et on y introduisait à cet effet des stylets, des sondes, l'on y poussait des injections d'eau tiède, ou bien enfin, après avoir fait faire au blessé une inspiration profonde, on lui fermait la bouche et les narines, et on lui commandait de faire un violent effort respiratoire; si le stylet ou la sonde pénétraient avec facilité à une certaine profondeur, en suivant une direction qui les rapprochât de la cavité de la plèvre, si le liquide injecté ne revenait pas par la plaie, si enfin l'air expiré faisait éruption au dehors à travers la solution de continuité, on prononçait que la plaie était pénétrante, et dans le cas contraire, on jugeait qu'elle s'arrêtait dans l'épaisseur des parois thoraciques. Les chirurgiens modernes ont avec raison condamné ces manœuvres, comme infidèles, inutiles, et dangereuses; infidèles, car un changement de rapport survenu entre les plans musculaires dans un mouvement du tronc, peut très bien, lorsque la plaie est étroite, changer la direction de son trajet, ou l'oblitérer même tout-à-fait, et, apportant ainsi un obstacle insurmontable à l'introduction des sondes ou du liquide, ou à la sortie de l'air, faire déclarer non pénétrante une plaie qui pénètre réellement; inutiles, car tant qu'il ne survient pas d'accidens, il est à-peu-près indifférent de savoir si la plaie pénètre ou non, et lorsque ces accidens surviennent, ils suffisent ordinairement pour éclaircir ce qu'il peut y avoir d'obscur dans le diagnostic; enfin dangereuses, parce qu'un stylet introduit même avec précaution, peut détacher un caillot et renouveler une hémorrhagie, ou tout au moins accroître l'irritation, et parce que la présence d'un liquide étranger dans la plèvre peut en provoquer l'inflammation. Il faut donc s'en abstenir.

D'ailleurs, l'expérience a suffisamment prouvé que les plaies pénétrantes de la poitrine, lorsqu'elles sont simples, diffèrent peu, quant à leur gravité et aux indications qu'elles présentent, de celles qui ne le sont pas. Les unes et les autres de ces plaies sont accompagnées d'une douleur vive, qui s'étend au loin, et se fait principalement sentir pendant les mouvemens respiratoires,

c'est-à-dire pendant la contraction des muscles intéressés. Dans la plupart des cas, cette douleur s'apaise par l'effet du temps et des remèdes employés; mais quelquefois elle est brûlante, déchirante, détermine des spasmes et même des mouvemens convulsifs, qui tiennent ordinairement à la section incomplète de quelque nerf. Les unes et les autres peuvent fournir une hémorrhagie dépendante de la lésion de quelques-unes des branches artérielles voisines, comme l'axillaire, ses branches, celles des intercostales ou des mammaires, etc.; et le sang fourni par les vaisseaux ouverts peut s'échapper au dehors ou s'infiltrer dans l'épaisseur des parois du thorax. Enfin, les unes et les autres peuvent devenir le siège d'une inflammation vive, qui s'étend rapidement aux parties voisines, et détermine la formation d'abcès plus ou moins considérables, dans le tissu cellulaire sous-cutané, intermusculaire, ou sous-costal.

Le traitement sera aussi le même dans les deux cas. Ainsi, que la plaie soit pénétrante ou non, si elle est simple, on favorisera le rapprochement de ses lèvres, en faisant incliner le tronc du malade vers le côté où correspond la blessure; on les maintiendra en contact à l'aide des bandelettes agglutinatives, et même s'il en est besoin, ce qui toutefois est fort rare, à l'aide de quelques points de suture; on appliquera par-dessus un plumasseau de charpie sèche, soutenu par quelques compresses et un bandage de corps; on pratiquera quelques saignées, proportionnées à l'âge et à la force du sujet, et on lui prescrira le silence, le repos le plus absolu, l'abstinence et l'usage des boissons délayantes. Les applications émollientes et narcotiques serviront à calmer la douleur; et si celle-ci résistait et prenait les caractères de celle qui accompagne la destruction incomplète d'un nerf, il faudrait le mettre à découvert et le couper en travers, ou le cautériser, si l'on avait des raisons suffisantes de croire que l'action du caustique ne s'étendrait pas jusqu'à l'intérieur de la poitrine. On fera les incisions suffisantes pour mettre en évidence le vaisseau qui fournira une hémorrhagie, si la blessure ne l'a pas assez découvert, et on l'embrassera par une ligature. Enfin, on combattra par des saignées générales et locales, et par des applications émollientes, l'inflammation des bords de la plaie, et l'on ouvrira de très bonne heure les abcès à la formation desquels on n'aura pas pu s'opposer, de peur de les voir fuser dans la cavité des plèvres.

Tels sont les accidens ou les complications des plaies des parois de la poitrine considérées en général. Ce sont les seuls que présentent les plaies non pénétrantes. Mais celles qui arrivent jusqu'à la

cavité des plèvres peuvent en offrir d'autres qui leur appartiennent exclusivement, et qu'il est important d'étudier. Ces accidens sont l'emphysème, la hernie du poumon à travers la plaie, l'hémorrhagie et l'épanchement du sang dans la cavité des plèvres.

L'emphysème peut survenir dans les plaies pénétrantes de la poitrine sans lésion du tissu pulmonaire, comme dans celles où cet organe est blessé; mais il est toujours moins considérable dans le premier cas que dans le second : on ne l'observe que lorsque la plaie, à-la-fois oblique et étroite, ne permet que difficilement l'entrée et la sortie de l'air extérieur, et force ainsi celui-ci à s'infiltrer dans le tissu cellulaire. Cet accident étant beaucoup plus fréquent et plus marqué à la suite des lésions du tissu pulmonaire, nous en parlerons à l'occasion des plaies de ce viscère.

La sortie d'une portion du poumon à travers la plaie est un accident fort rare; il a cependant été observé par Roland, Tulpius, Roscius, Rhuysch, Loiseau, etc. Dans la plupart des cas, la portion de poumon étranglée s'est mortifiée d'elle-même ou a été liée, brûlée ou extirpée sans qu'il en soit résulté d'accidens graves. Fabricio rapporte qu'après avoir extirpé une partie de ce qui formait hernie au dehors, il parvint à réduire le reste après avoir agrandi l'espace intercostal, en y enfonçant un coin de bois. Cet accident est donc peu grave; cependant, s'il se présentait, il faudrait réduire la portion de poumon saillante au dehors, après avoir dilaté convenablement la plaie, si toutefois cette portion était encore saine. Dans le cas où elle serait déjà mortifiée, les observations que nous venons de citer prouvent que l'on pourrait la retrancher sans danger.

Outre celles dont nous avons déjà parlé, les plaies pénétrantes de poitrine sont sujettes à une hémorrhagie particulière qui provient de la blessure de l'artère intercostale : ce n'est pas qu'à la rigueur un instrument vulnérant ne puisse arriver jusqu'à cette artère sans intéresser la plèvre; mais alors ce cas rentre dans ceux dont nous avons parlé, et d'ailleurs la lésion de l'artère intercostale est si rare, même dans les plaies pénétrantes, qu'il est à croire qu'on ne l'a jamais observée dans celles qui ne pénètrent pas. Quoi qu'il en soit, lorsque la plaie est large et directe, il est facile de reconnaître l'accident à la sortie du sang rouge et vermeil qui s'en échappe, et à la cessation de l'écoulement du sang, lorsque le doigt, introduit dans la plaie, comprime l'artère sur le bord inférieur de la côte qui correspond à la lèvre supérieure de la solution de continuité. L'on a conseillé, pour les cas où l'on conserverait des doutes sur les sources de l'hémorrhagie, d'introduire dans la

plaie une carte pliée en gouttière; et de la placer au dessous du point où l'on suppose que l'artère est blessée : si le sang s'écoule par la gouttière, c'est une preuve qu'il vient en effet de l'artère intercostale; si, au contraire, le liquide s'écoule par dessous la carte, c'est une preuve qu'il vient de quelque autre point de la solution de continuité, ou de la cavité même de la poitrine. On conçoit que, quand la plaie est assez grande pour permettre l'application de ce moyen de diagnostic, elle peut aussi laisser passer le doigt qui fournit toujours des données beaucoup plus positives. Mais, lorsque la plaie est étroite et oblique ou sinueuse, le sang qui s'échappe de l'artère éprouve trop d'obstacles pour se porter au dehors, et il s'épanche en partie ou en totalité dans la poitrine.

On reconnaît qu'il existe un épanchement de sang dans la cavité des plèvres aux signes suivans, dont la plupart sont communs aux épanchemens quelconques qui se font dans cette cavité. Immédiatement ou peu de temps après avoir reçu une plaie, le blessé a de l'oppression; sa respiration est brève, fréquente, suspirieuse : il éprouve une anxiété extrême, qui le force à changer fréquemment de position, et, parmi celles qu'il prend, il conserve plus long-temps celles dans lesquelles le tronc est fléchi, et les attaches du diaphragme relâchées; ainsi, qu'il soit assis ou debout, il se courbe en avant; qu'il soit couché sur le dos, il se fait fortement relever les épaules et les cuisses; il ne peut aucunement rester couché sur le côté sain; il garde plus facilement le décubitus sur le côté malade. Il éprouve un sentiment de pesanteur incommode vers la région du diaphragme et des douleurs quelquefois vives aux points d'attache de ce muscle; quelquefois aussi, lorsqu'il change de position ou qu'on lui imprime une violente secousse, il a la sensation du flot d'un liquide qui se déplace dans la poitrine. Outre ces signes perçus par le malade, il en est quelques autres qui sont acquis par le chirurgien seul. Ainsi la percussion de la poitrine lui fait reconnaître que cette cavité donne un son mat dans tous les points occupés par le liquide, et comme celui-ci se déplace dans les diverses positions du tronc, la *matité* du son le suit en quelque sorte, et ne se fait jamais reconnaître que vers les points les plus déclives, par rapport à la position actuelle du malade. Le côté de la poitrine où se fait l'épanchement est plus large, plus évasé que la côté opposé; les côtes sont moins obliques; les intervalles intercostaux sont agrandis; la région hypochondriaque du même côté est plus saillante et plus volumineuse que l'autre. Quelquefois il se forme au bout de quelques jours, vers l'angle des fausses côtes, une ecchymose d'un violet clair, que Valentin a regardée, mais à

tort, comme un signe constant dans les épanchemens de sang thoraciques. Quelquefois aussi le sang, mêlé à l'air, sort par la plaie, et alors il ne peut rester aucun doute. Enfin, le pouls du blessé est petit, concentré, fréquent; la peau est pâle et froide, et si l'épanchement est considérable, ou s'il se fait avec rapidité, il se joint à ces symptômes des sueurs visqueuses sur le cou et sur la face, et les forces diminuent avec rapidité.

Mais ces signes caractéristiques de tous les épanchemens du sang dans la cavité des plèvres, ne sont d'aucun secours lorsqu'il s'agit d'en reconnaître la source, et cette connaissance est cependant de la plus haute importance à acquérir, puisque, toutes les fois que l'hémorrhagie interne provient d'un vaisseau que l'on peut atteindre, il faut sans hésiter dilater la plaie et faire la ligature ou la compression du vaisseau ouvert, tandis que, dans le cas contraire, il ne reste de ressource que la clôture exacte de la plaie, afin de retenir dans la poitrine le liquide épanché jusqu'à ce que sa présence ait apporté, pendant assez long-temps, un obstacle à l'issue d'une nouvelle quantité de sang par la plaie du vaisseau. Ici une erreur de diagnostic peut coûter la vie au blessé. Cependant, si l'examen de l'instrument vulnérant, comparé à la largeur de la plaie, la connaissance de la profondeur à laquelle il aura pu parvenir et de la direction dans laquelle il a été poussé, établissent une forte présomption pour la blessure de l'artère intercostale, et qu'à cette présomption se joigne l'absence complète de tout signe indiquant la blessure d'un des organes contenus dans la poitrine, il n'y a plus à balancer, il faut agir, c'est-à-dire agrandir la plaie, et arrêter par des moyens directs la source de l'épanchement.

Toutefois, nous devons dire qu'en prenant le plus de soin possible pour éviter l'erreur, on pourra bien y tomber encore quelquefois, soit que l'on prononce qu'il existe ou qu'il n'existe pas d'épanchement, soit que l'on juge qu'il provient de la lésion de l'artère intercostale ou de celle des viscères thoraciques. Il n'est pas fort rare de rencontrer des malades chez lesquels un épanchement réel, une blessure de quelques-uns des viscères renfermés dans la poitrine, ne se manifestent par aucun signe clair et évident, et d'autres chez lesquels des accidens plus ou moins nombreux simulent des lésions qui n'existent pas. Il faut donc apporter la plus grande attention avant de se décider à prendre un parti quelconque; mais, une fois ce parti pris, il faut l'exécuter sans hésitation.

On a proposé, pour arrêter l'hémorrhagie fournie par l'artère

intercostale, plusieurs moyens qui appartiennent à Gérard, Goulard, Lotteri, Quesnay, Bellocq, Boyer et Desault.

Gérard, après avoir agrandi la plaie et l'avoir prolongée jusqu'au niveau du bord supérieur de la côte placée au-dessus de l'artère blessée, portait dans la poitrine et par la plaie pénétrante une aiguille courbe armée d'un fil dont la partie moyenne était nouée sur un bourdonnet, il la conduisait de manière à ce que sa pointe, après avoir rasé de bas en haut la face interne de la côte, vînt se présenter vers le bord supérieur de cet os, et le poussait alors de dedans en dehors pour lui faire traverser le plan des muscles intercostaux et la retirer par ce point. Le fil était attiré, jusqu'à ce que le bourdonnet vînt répondre à l'artère blessée, après quoi les deux chefs en étaient réunis sur une compresse épaisse appliquée sur la face externe de la côte.

Pour exécuter ce procédé avec plus de facilité, Goulard avait imaginé de donner à l'aiguille une courbure équivalente aux trois quarts d'un cercle, et de la fixer sur un manche. C'est près de sa pointe que cette aiguille présentait le chas qui recevait le fil; sa face convexe était en outre creusée d'une gouttière qui le logeait. La manière de se servir de cet instrument est fort simple, on le conduit comme il vient d'être dit pour l'aiguille simple de Gérard, jusqu'à ce que sa pointe soit parvenue à l'extérieur après avoir contourné la côte, on dégage le fil de l'ouverture que porte cette pointe, et on retire l'instrument par où il a été introduit, pour terminer l'opération de la même manière que dans le procédé précédent.

Lotteri a imaginé, pour remplir le même but, un instrument qui se compose d'une lame d'acier poli, longue de quatre pouces, large de quinze lignes vers l'une de ses extrémités, et de dix seulement à l'autre, qui est arrondie ainsi que la première. L'extrémité la plus étroite est percée de quatre trous à l'aide desquels on peut y fixer, au moyen d'un fil, un morceau d'agaric ou une compresse, convenablement taillé et disposé; non loin de cette extrémité, la lame change de direction: elle se courbe à angle pour devenir presque horizontale dans une petite partie de son étendue, après quoi elle reprend bientôt sa première direction, qui est verticale, la portion comprise entre l'extrémité garnie et la première courbure est percée d'une large ouverture oblongue, dont nous indiquerons plus bas l'usage; enfin, près de son extrémité la plus large, cette lame est percée de deux fentes, dans lesquelles on passe un ruban assez long pour faire le tour du corps. Pour se servir de cet instrument, on engage dans la plaie, après l'avoir agrandie, s'il en est besoin, par une incision parallèle au bord inférieur de la côte,

sa petite extrémité que l'on fait pénétrer jusqu'à ce que la partie recourbée embrasse ce même bord, et que l'agaric, la compresse ou la pélote, soit en rapport avec l'ouverture de l'artère; cela fait, on presse sur l'extrémité opposée pour la rapprocher de la poitrine, sur laquelle on la fixe, après avoir interposé nne compresse entre elle et les tégumens, au moyen du ruban qui la traverse et dont on entoure le tronc. Dans le mouvement de bascule qui lui est imprimé, cet instrument agit comme un levier du premier genre, dont l'extrémité supérieure comprime de dedans en dehors l'artère ouverte contre le bord inférieur de la côte correspondante, et s'oppose à ce que l'hémorrhagie continue, tandis que l'ouverture oblongue située près de sa courbure permet au sang déjà épanché de s'écouler au dehors.

Quesnay s'est servi avec succès d'un jeton d'ivoire pour remplacer la plaque de Lotteri. Après l'avoir rendu plus étroit, en le taillant parallèlement sur deux bords et l'avoir garni de linge et de charpie, de manière à en faire une pelote, il en introduisit l'extrémité rembourrée dans la plaie, et, ayant abaissé l'autre extrémité contre la poitrine par un mouvement de bascule, il l'y fixa à l'aide d'un ruban qui traversait les deux ouvertures dont elle était percée, et avec lequel il entoura le corps du malade.

Bellocq a cru que l'on atteindrait plus sûrement le but en se servant d'une machine de son invention, qui se compose de deux plaques garnies, dont l'une doit être engagée dans la plaie, tandis que l'autre est appliquée à l'extérieur, et qui se rapprochent l'une de l'autre au moyen d'une vis et d'un écron.

Desault a pensé qu'il suffisait, pour arrêter l'hémorrhagie, d'engager dans la plaie la partie moyenne d'une compresse, de manière à lui faire former dans la poitrine une sorte de cavité digitale que l'on remplirait de charpie. et d'attirer ensuite au dehors cette compresse devenue trop grosse pour ressortir par la plaie.

Enfin Boyer pensait que l'on pourrait obtenir un résultat tout aussi satisfaisant que par aucun autre des procédés que nous venons de décrire, par le suivant qu'il regarde comme beaucoup plus simple, et qui consiste à introduire par la plaie, jusque dans la poitrine, un bonrdonnet de charpie lié par sa partie moyenne avec un fort fil double, à écarter ensuite les deux chefs de ce fil, et à placer dans leur intervalle un rouleau, formé par une compresse épaisse, sur lequel on les none. Ce moyen agit comme la machine de Bellocq, et n'a pas, comme elle, l'inconvénient d'exiger la construction d'une machine particulière.

De tous ces procédés, le plus difficile à appliquer et le plus

douloureux est sans contredit celui de Gérard; le plus facile, celui de Desault. Quant à celui de Lotteri, il faut un instrument particulier pour le mettre en pratique, et il peut être avantageusement remplacé par celui de Quesnay; mais il partage avec celui-ci l'inconvénient de n'être pas très sûr : il suffit, en effet, de réfléchir un instant sur les forces qui maintiennent en place l'instrument, pour voir qu'il doit se déplacer avec facilité. Ce serait donc en définitive au procédé de Desault qu'il nous semble que l'on devrait donner la préférence; mais nous croyons que la ligature de l'artère intercostale n'est pas toujours impossible, et nous pensons que ce n'est qu'après l'avoir inutilement tentée, que l'on doit recourir à la compression.

Lorsque l'on sera parvenu à tarir la source d'où le sang provient, on devra s'occuper des moyens de faciliter la sortie de celui qui est accumulé dans la cavité de la plèvre; car on ne doit pas compter sur sa disparition par la résorption. A cet effet, lorsque la plaie répond à la partie la plus déclive de la poitrine, il suffit en général de la tenir entre-ouverte ou de l'agrandir par des débridemens convenables pour évacuer la collection sanguine. Lorsque, au contraire, elle répond à un point plus élevé, il faut employer d'autres moyens. Si elle est large et directe, on pourrait, à l'exemple d'Ambroise Paré, faire prendre au malade pendant les pansemens une position telle, qu'elle devînt momentanément le point le plus déclive. Quelques chirurgiens ont aussi cherché à retirer le liquide épanché au moyen d'un tube d'or flexible, terminé d'un côté par une extrémité obtuse percée latéralement de plusieurs ouvertures, disposé à l'autre de manière à ce que l'on y puisse ajuster une seringue, et que l'on remplissait d'un mandrin qui lui donnait la forme convenable à la disposition actuelle des parties. Pour se servir de cet instrument, on donnait au mandrin la courbure convenable, on l'introduisait dans le tube flexible qui en prenait la forme; on plaçait l'instrument, on retirait le mandrin, et on ajustait ensuite la seringue, qui faisait l'office d'une pompe aspirante. Quelques-uns employaient la succion au lieu de la seringue. Scultet a réussi à retirer de la poitrine une grande quantité de sang, en courbant à angle son tuyau, qui agit à la manière d'un siphon, et à pomper tout le liquide épanché sans avoir besoin du secours de la seringue ni de celui de la bouche. Il faudrait, si l'on voulait essayer un semblable moyen, donner à l'instrument une forme telle que la courbure le divisât en deux parties inégales, dont la plus courte serait introduite dans la poitrine, et la plus longue resterait en dehors. Il est probable qu'il serait inutile de commencer

par attirer dans le tube une quantité telle de liquide qu'il en fût rempli, et qu'il s'écoulât de la partie la plus longue du tube par l'effet de son propre poids : la pression exercée par le poumon dilaté par l'air pendant l'inspiration devrait suffire pour faire pénétrer le liquide dans le tube, et le faire jaillir au dehors. Quelques chirurgiens se bornaient à placer dans la plaie une canule droite. Dans tous les cas où le sang, au lieu de sortir par une plaie large, doit parcourir une plaie étroite ou un tube d'un diamètre toujours assez petit, on favorise l'évacuation du liquide, en le délayant à l'aide d'injections d'eau tiède, poussées avec précaution jusque dans la poitrine.

Mais, dans quelques cas, la plaie est si étroite, si tortueuse, et placée si haut, qu'elle ne peut procurer une issue suffisante au sang; il faut alors pratiquer une contre-ouverture : les règles d'après lesquelles on pratique cette opération sont établies au mot EMPYÈME. Lorsqu'elle a pour but d'évacuer une collection sanguine, un des préceptes les plus importans, et qu'il ne faut jamais négliger avant de se décider à la pratiquer, c'est de s'assurer que l'écoulement du sang hors du vaisseau blessé a complètement cessé. On sent aisément que l'opération pratiquée pour évacuer le sang sorti d'un vaisseau qui en fournirait encore, ne pourrait avoir d'autre résultat que de favoriser la continuation de l'hémorrhagie en détruisant des caillots dont la présence aurait pu contribuer à la ralentir ou à l'arrêter. Dans le cas qui nous occupe, c'est-à-dire quand l'épanchement sanguin est le résultat de la blessure d'une artère intercostale, et que l'on a été appelé auprès du blessé immédiatement après l'accident, cette certitude est facilement acquise, puisque l'on a dû avant tout pratiquer la ligature ou la compression du vaisseau. Mais lorsque l'on est appelé plus tard, et dans ces cas heureux où l'hémorrhagie s'est arrêtée d'elle-même, et surtout dans ceux où elle provient d'une autre source, c'est à l'examen de l'état général du blessé qu'il faut recourir, pour constater s'il est ou s'il n'est pas encore temps d'opérer. Tant que le blessé est pâle et faible, qu'il a les extrémités froides, des lipothymies ou des syncopes, et que son pouls est faible, fréquent, concentré, il faut attendre : l'hémorrhagie intérieure continue. Lorsqu'au contraire la chaleur et la coloration sont rétablies à l'extérieur et aux extrémités du corps, que le pouls s'est relevé, qu'il a repris de l'ampleur et de la force, le vaisseau ouvert a cessé de fournir du sang, on peut pratiquer l'opération. Toutefois, si la suffocation n'est pas imminente, il vaut mieux, lorsque l'hémorrhagie n'a point été arrêtée par des moyens artificiels directs, at-

tendre un peu que de trop se hâter, de peur que l'oblitération de la plaie de l'artère ne soit point assez solide pour résister à l'impulsion du sang, après la soustraction de l'appui extérieur que lui fournit le liquide épanché. Mais la temporisation ne doit pas elle-même être poussée trop loin ; car le sang est un corps étranger dont le contact produit sur la plèvre une irritation d'autant plus forte qu'il a été plus prolongé. C'est à la sagesse du chirurgien de choisir, pour pratiquer la contre-ouverture, un moment qui soit assez éloigné de celui de la blessure, pour qu'il n'ait plus à craindre le retour de l'hémorrhagie, et qui en soit assez rapproché pour que la présence du corps étranger n'ait pas eu le temps de déterminer une pleurite incurable.

Aussitôt que l'on est parvenu jusqu'à la collection, le liquide épanché s'écoule au-dehors. On facilite sa sortie par une position convenable du malade, par les grands mouvemens d'inspiration et par ceux d'expiration qu'on lui fait faire, et par les injections à l'aide desquelles on délaie les caillots. L'écoulement terminé, on panse la plaie. Les anciens y plaçaient une forte tente de charpie; mais ce moyen, recommandé encore par Ledran, a été remplacé avec avantage par une mèche de linge effilée et graissée de cérat, qui s'oppose tout aussi bien que la tente à la réunion de la plaie, et ne gêne pas comme elle l'écoulement du liquide, qu'elle favorise au contraire pendant l'intervalle des pansemens. On applique ensuite sur la plaie un linge fin fenêtré, pièce d'appareil fort importante, en ce qu'elle s'oppose à l'introduction des boulettes ou des plumasseaux de charpie dans la poitrine, où ces corps produiraient des accidens très graves, dont les auteurs citent plusieurs exemples : tels qu'un redoublement mortel de l'inflammation de la plèvre, la formation d'un abcès qui s'ouvre dans les bronches, et avec la matière duquel ils seraient rejetés au dehors par les crachats, etc. Par-dessus ce linge on place un gâteau de charpie, que l'on soutient à l'aide d'une compresse épaisse et d'un bandage de corps.

Le malade est ensuite couché autant que possible sur le côté opéré. C'est alors qu'il faut redoubler de soins pour mettre le sujet à l'abri du renouvellement ou de l'exacerbation de l'inflammation de la membrane séreuse, qui fait périr presque tous les individus auxquels on pratique l'opération de l'empyème même pour évacuer une collection sanguine. Enfin ces soins, qui consistent dans un régime sévère, le repos, les boissons délayantes, et quelquefois les évacuations sanguines et les révulsifs employés à propos, doivent être continués long-temps encore après que les accidens ont disparu, ou que l'époque en est passée, parce que les indivi-

dus qui ont subi l'opération de l'empyème restent plus susceptibles que d'autres de contracter une pleurite aiguë ou chronique, et que chez ceux sur qui cette opération a été nécessitée par un épanchement fourni par un vaisseau que l'on n'a pu lier ni comprimer, un effort violent peut encore, au bout d'un temps assez long, comme par exemple, plusieurs mois, amener la rupture de la cicatrice du vaisseau et reproduire l'hémorrhagie interne.

D'après ce qui précède, nous n'avons pas besoin de dire que nous nous rangeons à l'opinion des praticiens qui pensent que, quand l'épanchement du sang dans la poitrine est fourni par un vaisseau que l'on ne peut atteindre, le parti le plus sage à prendre alors est, en général, de fermer la plaie extérieure et d'attendre que l'hémorrhagie interne ait cessé pour ouvrir la poitrine et procurer une issue au sang épanché; mais il est un cas que les personnes qui ont surtout contribué à faire adopter cette méthode dans ces derniers temps semblent n'avoir pas prévu : c'est celui où l'épanchement continuant avec violence, la suffocation devient imminente. Faut-il dans ces cas laisser périr le blessé, et l'ouverture que l'on ferait aux parois de la poitrine aurait-elle nécessairement pour résultat, en permettant au sang épanché de s'écouler au-dehors, d'enlever l'obstacle qu'il oppose à la sortie d'une nouvelle quantité de celui qui circule dans les vaisseaux et de faciliter la continuation de l'hémorrhagie? Un chirurgien distingué de Brest, M. Duret, a pensé qu'il n'en devrait être ainsi qu'autant que l'on se bornerait à faire aux parois de la poitrine une ouverture assez petite pour ne permettre au sang de s'écouler que lentement; mais que les résultats devaient changer, si l'on pratiquait une incision assez large pour que l'air puisse pénétrer brusquement dans la cavité de la plaie et affaisser le poumon sur lui-même, ce qui ne pourrait avoir lieu sans que ses vaisseaux fussent repliés sur eux-mêmes et sans que la circulation y devînt beaucoup moins active. Au lieu de se borner à tenir la plaie entreouverte, comme le faisait A. Paré, quelquefois avec succès, il a donné l'exemple de l'inciser largement, et il a obtenu plusieurs succès remarquables de cette méthode. M. Taxil, dans un mémoire adressé à la société de médecine de Marseille, a rassemblé plusieurs de ces cas. En voici un qu'il a eu l'obligeance de me communiquer.

« En 1807 on transporta à l'hôpital municipal de la marine à Brest, comme devant incessamment périr, un jeune homme qui venait de recevoir au milieu du dixième espace inter-costal gauche, un coup de pointe de sabre qui avait pénétré profondément dans le poumon correspondant. Cet homme était froid, décoloré, sans

pouls et sans connaissance, et n'en rendait pas moins une énorme quantité de sang rutilant et écumeux par la bouche, et de l'air avec un peu de bruissement par sa plaie, dont les lèvres étaient assez rapprochées, pour n'avoir pas besoin, à cet effet, d'un appareil contentif. Au bout d'un certain temps et malgré l'emploi des moyens de réfrigération rationnellement administrés, la pneumorrhagie n'en continuait pas moins à l'extérieur, et tout annonçait qu'il s'amassait une quantité mortelle de sang dans la poitrine, lorsque M. Duret crut devoir se servir d'une sonde cannelée: il l'introduisit entre les lèvres de la blessure, et engagea dans la cannelure de cette sonde, un bistouri dont le tranchant de la lame étant dirigé en arrière, il incisa de ce côté, et dans l'étendue de trois pouces, l'espace intercostal. Aussitôt le sang contenu dans la poitrine s'échappa par flots, ce que favorisa une situation convenable. Il s'établit un vide entre les plèvres pulmonaire et pariétale, l'hémorrhagie diminua comme par enchantement, les yeux s'ouvrirent, se ranimèrent, la respiration, le pouls, reprirent leur état normal; enfin, après vingt-quatre heures, on remarqua un changement si avantageux dans l'état général des fonctions de ce malheureux, que l'on conçut l'espoir de le conserver, mais à l'aide d'une tardive convalescence, pronostic que la suite justifia. »

Ce fait nous paraît propre à rassurer ceux qui, en cas de suffocation imminente, croiraient devoir tenter la dilatation de la plaie pour favoriser l'évacuation du sang.

5° *Plaies des parois abdominales*. Les plaies des parois abdominales qui ne pénètrent pas jusque dans la cavité du péritoine ne présentent aucune autre indication curative que les plaies faites par instrumens piquans, tranchans, ou contondans en général, si ce n'est, lorsque ces plaies sont fort étendues et qu'elles ont divisé la presque totalité de l'épaisseur des parois du ventre, celle de les soumettre à une compression douce et à un rapprochement fort exact, parce que la cicatrice qu'elles laissent cède quelquefois, et que l'on voit se former des hernies plus ou moins volumineuses dans les points qu'elles ont occupés. Les plaies résultant d'instrumens piquans, tranchans ou contondans, et qui pénètrent jusque dans la cavité abdominale, ne présentent elles-mêmes rien de particulier, qu'autant qu'elles sont assez larges pour permettre aux viscères contenus dans le ventre d'en sortir, ou qu'autant qu'elles sont compliquées de la blessure de quelques-unes des parties contenues dans cette cavité. Nous parlerons ailleurs des plaies des parties contenues, et nous ne nous occuperons ici que des so-

lutions de continuité des parois, assez grandes pour livrer passage aux viscères, ou compliquées de leur sortie.

Dès qu'une plaie, quelle qu'en soit la cause, a quelques lignes d'étendue, elle peut permettre à l'épiploon ou à l'intestin de s'engager entre ses lèvres, et de faire saillie au dehors, et il faut tout faire pour prévenir cet accident, dont les suites presque inévitables seraient une péritonite violente, et dans quelque cas l'étranglement et la gangrène des parties sorties. (*Voy.* HERNIES.)

On a de tout temps opposé la suture aux plaies dont nous parlons, sans doute à cause de l'impossibilité d'employer le bandage unissant, qui comprime toujours plus ou moins fortement les parties sur lesquelles on l'applique, et qui ajouterait par conséquent à l'effort que font les parties pour sortir du ventre. Cependant l'expérience a prouvé aux chirurgiens modernes que quand le tronc peut être mis dans une position telle que les bords de la plaie se rapprochent avec facilité et restent en contact, que quand aussi les viscères sont à l'aise dans la cavité abdominale, et ne tendent point à en sortir, que le blessé est docile, et qu'il n'a ni hoquets, ni efforts de vomissement, ni toux violente, on peut se borner à l'emploi de la position, des bandelettes agglutinatives, d'un pansement simple et d'un bandage contentif peu serré, et que l'on ne doit ajouter la suture à ces moyens que dans les circonstances opposées à celles que nous venons d'indiquer. C'est alors la suture à points séparés, ou mieux la suture enchevillée, que l'on emploie communément.

Lorsque la plaie est compliquée de la sortie des viscères contenus dans l'abdomen, et que les viscères ne sont pas lésés, la première indication qui se présente est la réduction des parties déplacées; mais les moyens par lesquels on la remplit varient selon que les parties sont libres ou fortement serrées dans la plaie, et aussi selon que la hernie est formée par l'épiploon, ou par l'intestin, l'estomac, etc.

Quand les parties sont libres, il suffit pour les réduire de faire placer le malade dans une position telle, que les parois abdominales et les bords de la plaie soient le plus relâchés qu'il est possible, et après lui avoir recommandé de faire une longue expiration, afin de relâcher le diaphragme, de repousser alternativement avec l'extrémité des indicateurs les parties qui sont sorties, en commençant toujours par celles qui sont le plus près de la plaie, et en ayant le soin de repousser jusque dans le ventre tout ce qui est successivement saisi par chacun des doigts. Si la réduction éprouve quelque obstacle, il faut voir à quoi cela tient. Quel-

quefois ce sont les lèvres de la plaie qui sont tuméfiées par l'effet de l'inflammation qui s'en est emparée. On peut alors, si les accidens ne sont pas pressans, attendre l'effet des saignées, des applications émollientes et des autres moyens pour opérer la réduction, qui devient plus facile lorsque les lèvres de la solution de continuité sont détuméfiées. Dans d'autres cas, les obstacles qui s'opposent à la réduction des parties déplacées tiennent au gonflement de ces parties elles-mêmes, et ce gonflement peut lui-même dépendre de deux causes différentes : tantôt en effet il vient, lorsque la hernie est formée par une anse intestinale, d'une accumulation de gaz dans la cavité du tube alimentaire; d'autres fois, quelle que soit la nature des parties sorties, il tient à leur inflammation et aux obstacles que la constriction exercée sur elle par le contour de la plaie apporte à leur circulation veineuse. On remédie de diverses manières au gonflement produit par la première de ces causes. Si la disproportion entre le diamètre des parties sorties et celles de l'ouverture qui leur donne passage n'est pas très considérable, on peut, par des pressions douces exercées sur l'anse intestinale sortie, renvoyer dans le ventre les gaz qui la distendent, et la ramener ainsi à des dimensions qui lui permettent de rentrer; on peut encore attirer au dehors une plus grande portion d'intestin, afin de disséminer les gaz dans une plus grande étendue de parties, et de donner à celles-ci un volume relatif moins considérable; après quoi on opère la réduction comme il a été dit.

Si la constriction opérée par les bords de la plaie est telle que l'on ne puisse faire rentrer dedans une partie des gaz, ou attirer au dehors une nouvelle portion d'iutestin, on peut, comme le faisait Ambroise Paré, piquer celui-ci avec une aiguille ordinaire, afin de procurer une issue aux fluides élastiques incarcérés, ou pratiquer cette opération à l'aide d'une très forte aiguille, comme le voulaient Chopart et Desault, ou encore se servir d'un petit trois-quarts, comme le conseille M. Boyer. Ce moyen est efficace, puisqu'il procure l'affaissement de l'anse intestinale, et la ramène dans des conditions qui facilitent sa réduction; mais il n'est pas sans danger, puisque les plaies faites par les aiguilles ou par le trois-quarts peuvent fort bien, après que la réduction est opérée, laisser échapper les liquides stercoraux, et devenir ainsi la cause d'une péritonite mortelle. En vain a-t-on conseillé de retenir l'anse intestinale percée au niveau de la plaie, au moyen d'un fil passé dans le mésentère, et que l'on retient à l'extérieur à l'aide d'un emplâtre agglutinatif; cette précaution ajoute elle-même à la lésion, et elle n'empêche pas toujours l'accident qu'elle est destinée

à prévenir; c'est pourquoi la plupart des chirurgiens préfèrent aujourd'hui agir dans tous les cas comme si le gonflement des parties dépendait de l'étranglement qu'elles éprouvent, et de l'inflammation qui s'en est consécutivement emparée, c'est-à-dire dilater la plaie. Mais comme cette opération est quelquefois difficile, qu'elle expose à blesser les parties dont on veut faciliter la réduction, et qu'en donnant plus d'étendue à la plaie et à la cicatrice qui lui succède, elle augmente la prédisposition aux éventrations, suite ordinaire des grandes plaies des parois de l'abdomen, il ne faut y recourir que dans les cas où elle est positivement indiquée. Quand c'est l'épiploon seul qui fait hernie, on peut sans inconvénient l'abandonner à lui-même, à moins toutefois qu'étant fortement tendu entre ses points d'attache naturels et la plaie où il est fixé, il ne gêne les mouvemens de redressement du tronc; car alors il faut le réduire. Quand au contraire c'est l'intestin, il faut dans tous les cas, et sans hésiter, dilater la plaie, et le replacer le plus tôt possible dans la cavité abdominale.

L'incision que l'on pratique doit toujours, autant que possible, être dirigée vers l'angle supérieur de la plaie, parce que la disposition aux hernies consécutives est d'autant moins marquée que la cicatrice occupe un lieu plus élevé. Il est inutile de dire qu'on doit toujours éloigner l'instrument du trajet connu des vaisseaux. Cette opération peut se faire de différentes manières : le plus ordinairement c'est sur le doigt que l'on conduit un bistouri boutonné, à l'aide duquel on pratique le débridement; quelquefois on introduit d'abord une sonde cannelée, sur laquelle on glisse ensuite un bistouri droit; enfin, quelques chirurgiens se servent, pour garantir les intestins, de la sonde ailée de Méry, espèce de sonde cannelée, qui présente vers sa partie moyenne deux plaques latérales, qui appuient sur les intestins, les dépriment, et s'opposent à ce qu'ils viennent se présenter au tranchant de l'instrument; si l'on éprouvait trop de difficultés à introduire le bistouri boutonné ou la sonde cannelée, il faudrait inciser peu-à-peu vers l'angle supérieur de la plaie, et de dehors en dedans, les tégumens, le tissu cellulaire, les muscles, etc., jusqu'à ce que l'on fût arrivé à la cavité du péritoine. Le débridement opéré, on réduit les parties herniées, et l'on réunit la plaie comme il a été dit plus haut. Le malade est soumis au traitement antiphlogistique le plus sévère.

6° *Plaies des nerfs*. Les fonctions importantes dont les nerfs sont chargés, et la sensibilité exquise dont ils jouissent, donnent aux plaies dont ils sont atteints un caractère de gravité tout particulier.

En effet, lorsque ces organes sont complètement divisés, leurs fonctions sont ordinairement perdues sans retour; et lorsqu'ils ne le sont qu'imparfaitement, il survient souvent des accidens tels, que l'art est obligé de compléter la section que la blessure n'a opérée qu'en partie, et d'abolir pour toujours la sensibilité et les mouvemens dans les parties auxquelles le nerf lésé se distribue, et qui auraient pu y être conservés si les accidens dont nous parlons ne s'étaient pas développés. On reconnaît qu'un nerf est complètement divisé par une plaie, à la situation de celle-ci sur le trajet connu d'un nerf, et à la paralysie instantanée du sentiment et du mouvement dans les parties auxquelles il se distribue. On reconnaît qu'un nerf n'est divisé qu'imparfaitement, à la douleur très vive qui se fait sentir dans la blessure, douleur âcre et brûlante, qui augmente au lieu de diminuer, devient bientôt intolérable, et finit par déterminer l'invasion d'accidens spasmodiques plus ou moins violens, des convulsions ou même du tétanos. Toutefois, les blessures des nerfs n'ont pas toujours des suites aussi fâcheuses. On voit souvent, lorsque le nerf imparfaitement coupé est d'un petit volume, et même, dans quelques cas rares, lorsque son volume est assez considérable, la douleur se calmer, et le nerf reprendre ses fonctions. Lorsqu'un nerf complètement divisé n'est pas le seul qui se distribue à une partie, l'engourdissement se dissipe peu-à-peu, et la partie paralysée au moment du coup recouvre peu-à-peu sa sensibilité et ses mouvemens. Enfin, il y a plus, la sensibilité et le mouvement d'une partie dont le nerf unique a été complètement coupé, ne sont pas toujours perdus sans retour. Les expériences de plusieurs physiologistes allemands, anglais, italiens et français, ont prouvé qu'un nerf complètement divisé peut se réunir et recouvrer ses fonctions momentanément interrompues; mais ces cas heureux sont extrêmement rares, et il est sage de ne point compter sur eux dans la pratique.

Le traitement des plaies des nerfs est fort simple. Lorsque les accidens ci-dessus indiqués font présumer qu'un nerf a été incomplètement divisé, il faut chercher à calmer la douleur par des applications émollientes et surtout narcotiques, et par l'administration à l'intérieur de médicamens opiacés : ces moyens suffisent ordinairement. Lorsque, malgré leur emploi, les accidens persistent ou s'aggravent, il faut compléter la division du nerf, en cautérisant la plaie avec le muriate d'antimoine liquide, ou avec la potasse caustique, etc.; ou, ce qui vaut beaucoup mieux, en l'agrandissant à l'aide de l'instrument tranchant, et en coupant en

travers le nerf lésé. On reconnaît que l'opération a réussi à la cessation complète de la douleur et des autres accidens. Quand l'instrument vulnérant ou l'art ont divisé complètement un nerf, il faut réunir la plaie comme une plaie simple. Quand la plaie sera cicatrisée, on pourra essayer de rappeler la sensibilité dans la partie, à l'aide des vésicatoires volans, des frictions irritantes, des douches sulfureuses, et de l'administration intérieure des stimulans.

7° *Plaies des artères.* Lorsque, dans une plaie, les vaisseaux capillaires sont seuls intéressés, le sang qu'ils fournissent s'écoule uniformément et en nappe, de toute la surface de la solution de continuité. Quant, au contraire, une artère d'nn volume appréciable a été ouverte, le sang s'élance de la blessure en jets vermeils, rutilans, saccadés, isochrones aux battemens du pouls, qui cessent aussitôt que l'on comprime le vaisseau entre la blessure et le cœur, et qui augmentent au contraire, lorsque l'artère n'étant ouverte que de côté, et pouvant par conséquent encore transmettre aux organes auxquels elle se distribue une partie du sang qu'elle reçoit, on la comprime au-dessous de la blessure, de manière à laisser celle-ci entre le point comprimé et le cœur.

Cependant, plusieurs circonstances peuvent faire qu'un vaisseau d'un calibre assez considérable, bien que divisé, ne fournisse pourtant un jet distinct, et qui présente les caractères que nous venons d'indiquer. Par exemple, il peut arriver qu'une artère tronquée se retire dans quelque anfractuosité de la plaie, de manière à ce que les tissus voisins oblitèrent en partie son orifice, décomposent le jet qui s'en échappe et le forcent à se répandre en largeur, au lieu de s'élever en colonne; toutefois, si le vaisseau blessé est un peu considérable, ou peu enfoncé, le sang forme en s'écoulant des espèces de flots isochrones aux pulsations artérielles, et il est encore assez facile de reconnaître la nature de la blessure. Quelquefois, comme par exemple lorsque le vaisseau a été divisé par les fragmens d'une fracture, il n'existe pas de plaie aux tégumens, ou bien la plaie qui conduit au vaisseau, et dans laquelle il se trouve compromis, est fort étroite et décrit un long trajet, et suivant l'un ou l'autre de ces cas, le sang ne s'écoule que difficilement ou pas du tout au dehors, et il s'infiltre ou s'épanche dans les tissus, en formant ce que les auteurs ont improprement appelé un *anévrysme faux primitif*, ou *diffus*. Lorsqu'il n'existe pas d'ouverture à la peau, le liquide suit d'abord le trajet du vaisseau ouvert; mais, pour peu que ce vaisseau soit

considérable, il envahit bientôt la totalité de la partie; celle-ci acquiert rapidement un volume très grand, devient tendue et pesante, et prend une couleur marbrée et livide; le toucher fait reconnaître qu'elle est agitée par des secousses intestines, par des battemens profonds et réguliers d'autant plus distincts que la tension est moins grande, et qui sont isochrones à ceux du pouls; ordinairement, le point qui forme le centre de l'engorgement, du côté où existe le vaisseau lésé et par lequel le sang s'en échappe, est plus saillant, plus mou, plus fluctuant que le reste de la tumeur; l'on y sent plus distinctement les battemens dont il vient d'être parlé, et souvent même la main perçoit une sorte de frémissement produit par le frottement de la colonne de sang contre les bords de l'ouverture de l'artère. Lorsqu'il existe aux tégumens une plaie étroite, non parallèle à celle du vaisseau, ou fort distante de cette dernière, son étroitesse, son défaut de parallélisme avec celle du vaisseau, ou sa longueur, ou la distance qui les sépare, font que le sang ne s'en échappe que par intervalle, et par l'effet de quelque contraction musculaire ou de quelque pression extérieure; et selon qu'il a séjourné plus ou moins long-temps au milieu des tissus, avant de paraître au dehors, il est liquide et rouge, ou noir et coagulé en tout ou en partie.

Tels sont les phénomènes par lesquels s'annonce la lésion de toute artère un peu considérable et profondément située; cependant, lorsque la blessure de l'artère est très petite, les phénomènes peuvent n'être pas aussi brusques dans leur apparition, ils peuvent aussi n'être pas exactement les mêmes que ceux que nous avons indiqués. C'est ainsi que, dans quelques cas, le sang ne sortant que goutte à goutte, s'épanche, au lieu de s'infiltrer, dans une cavité qu'il se forme aux dépens des lames du tissu cellulaire voisin qu'il applique les unes aux autres, et ce n'est qu'au bout de quelque temps qu'on s'aperçoit qu'il s'est formé un anévrysme *faux consécutif* ou circonscrit, caractérisé par une tumeur, qui, située sur le trajet d'une artère, disparaît en partie par l'effet d'une compression directe, est plus ou moins arrondie, *circonscrite*, agitée par des mouvemens alternatifs d'expansion et de resserrement isochrones aux battemens du cœur, mouvemens qui cessent quand on comprime le vaisseau entre la tumeur et le cœur, et augmentent au contraire, quand on établit un point de compression entre la tumeur et les parties auxquelles le vaisseau se distribue. Cette maladie pouvant se développer dans d'autres circonstances et étant surtout la terminaison la plus fréquente et en quelque sorte

inévitable de l'anévrysme vrai, avec lequel elle a d'ailleurs des points d'analogie assez importans, nous renvoyons les détails qui la concernent à l'article ANÉVRYSME.

Nous avons déjà dit que l'écoulement du sang provenant de la division des vaisseaux capillaires s'arrête ordinairement de lui-même. Cette heureuse terminaison peut quelquefois aussi arriver à la suite de la blessure des plus grosses artères. Ainsi certaines causes ont une manière d'agir qui prévient l'effusion du sang hors des vaisseaux qu'elles divisent. On sait que les projectiles lancés par la poudre à canon produisent des plaies dont tout le trajet est revêtu d'escarres, et que ces plaies saignent souvent peu. On sait également que les plaies par arrachement ne sont ordinairement point suivies d'hémorrhagies mortelles, lors même que les plus gros vaisseaux des membres se trouvent rompus. Dans les cas de plaies par instrument tranchant ou piquant, la suspension spontanée de l'hémorrhagie est beaucoup plus difficile à concevoir; cependant elle a encore souvent lieu chez les animaux, et, quoiqu'il soit beaucoup plus rare de l'observer sur l'homme, les exemples en sont assez fréquens pour que cette proposition soit hors de doute. Pendant long-temps, les physiologistes ont expliqué de diverses manières le mécanisme par lequel la guérison s'opère dans ces derniers cas. Les uns pensaient, avec Petit, qu'il se formait à l'extrémité du vaisseau un caillot solide, adhérent, et qui, par des changemens successifs, finissait par former une sorte de bouchon organisé, en se confondant avec les parois du vaisseau; d'autres voulaient, avec Pouteau, que l'oblitération du calibre de l'artère ouverte dépendît du gonflement et de l'engorgement du tissu cellulaire voisin; d'autres expliquaient tout par la rétraction et le resserrement du tube artériel divisé, etc. Les expériences du docteur Jones, répétées en France par Béclard et dont nous avons nous-même vérifié une grande partie, ont démontré que la guérison, considérée d'une manière générale, n'est due exclusivement à aucune de ces causes; mais que le procédé par lequel elle s'opère, diffère comme le mode de blessure que l'artère a éprouvé.

Lorsque le vaisseau a été simplement piqué, une partie du sang qui s'échappe s'infiltre au dessous de la tunique celluleuse, se coagule, et forme un caillot plus ou moins épais, qui bouche provisoirement la plaie et arrête l'effusion du sang. Peu d'heures après, les bords de la solution de continuité s'enflamment, fournissent une matière glutineuse, se collent et adhèrent l'un à l'autre par un mécanisme analogue à celui de la réunion des plaies par adhé-

sion immédiate ; au bout de quelques jours le caillot a disparu, le calibre du vaisseau est conservé, et il ne reste plus de trace de la blessure. Quand la plaie est longitudinale, les phénomènes qui se manifestent sont à-peu-près les mêmes que dans le cas précédent; mais ils sont plus prononcés ; quelquefois le caillot et l'épanchement de matière glutineuse qui suit l'invasion de l'inflammation sont si considérables que le calibre du vaisseau en est momentanément obstrué. Dans ce cas comme dans l'autre, la circulation se rétablit; mais il se forme ordinairement une cicatrice, qui, bien que linéaire, reste apparente.

Lorsque, par suite de rupture ou d'incision, l'artère a été complètement divisée en travers, les trois tuniques se rétractent, mais l'interne et la moyenne beaucoup plus que la celluleuse; celle-ci, se resserrant et se roulant sur elle-même, forme à l'extrémité du vaisseau un tube conique, dont les villosités intérieures et la forme gênent l'écoulement du sang, qui cependant jaillit d'abord au dehors avec impétuosité. Mais peu-à-peu ce liquide dépose à l'intérieur du tube formé par la tunique villeuse une couche de coagulum qui s'épaissit par degrés et finit par rétrécir considérablement et par boucher tout-à-fait le calibre de l'extrémité tronquée de l'artère ; alors l'hémorrhagie s'arrête et l'inflammation oblitère le vaisseau. Enfin, lorsque la plaie, dirigée transversalement, n'intéresse qu'une partie de la circonférence de l'artère, elle peut encore guérir par le même mécanisme que les plaies en long, tant que la solution de continuité intéresse moins des trois quarts de la circonférence du vaisseau, que celui-ci a conservé sa tunique celluleuse, et que ses rapports ne sont pas changés ; mais, s'il est dépouillé de sa tunique externe, quelle que soit la petitesse de la plaie, l'hémorrhagie devient mortelle, et il en est de même toutes les fois que le vaisseau, bien que revêtu de toutes ses tuniques, est divisé dans les trois quarts de sa circonférence. Dans tous ces cas, toutes les causes qui tendent à ralentir le mouvement circulatoire et à diminuer la force d'impulsion du sang favorisent la formation du caillot et la suspension de l'hémorrhagie. C'est ainsi qu'une compression accidentelle, et surtout une syncope pendant laquelle les mouvemens du cœur sont suspendus assez long-temps pour qu'un caillot solide se forme, sont toujours des auxiliaires fort utiles.

Ces expériences expliquent la guérison de certaines plaies faites à de gros vaisseaux, abandonnées à elles-mêmes ou traitées par des moyens ordinairement inefficaces ; mais elles ne peuvent autoriser à abandonner à elles-mêmes les plaies artérielles chez l'homme, dont

les artères, moins rétractiles que celles des animaux, sont beaucoup moins bien disposées pour devenir le siège des phénomènes que nous avons décrits. L'expérience prouve en effet que la division des vaisseaux artériels de tous les ordres peut occasioner les accidens les plus funestes. Lorsque le vaisseau lésé est à-la-fois du plus gros calibre et largement divisé, la mort survient par l'effet d'une syncope instantanée : cet accident arrive au bout de quelques secondes, quand la crurale, par exemple, est ouverte, et qu'aucune cause ne ralentit l'écoulement du sang au-dehors. Mais, lorsque le vaisseau ouvert est d'un plus petit calibre, la mort arrive plus lentement; on voit alors le blessé pâlir, son corps se recouvrir d'une sueur froide, son pouls s'accélérer à mesure qu'il perd du sang, une soif inextinguible se manifester, et, comme dans le premier cas, une syncope ou un spasme général terminer, au bout d'un temps plus ou moins long, cette série d'accidens.

Traitement. L'art possède, pour arrêter les hémorrhagies artérielles, plusieurs moyens qui sont les réfrigérans, les absorbans, les astringens, les escharotiques, le cautère actuel, la compression, la ligature, la torsion, la piqûre.

C'est surtout en Allemagne qu'on fait un grand usage des réfrigérans pour arrêter les hémorrhagies. Suivant quelques chirurgiens de ce pays, il suffirait d'exposer à l'air ou d'arroser d'eau froide les plaies dans lesquelles les plus gros troncs artériels se trouvent compromis, pour voir s'arrêter l'écoulement du sang qu'ils fournissent; mais ce que nous avons fait connaître du mécanisme par lequel les hémorrhagies des gros vaisseaux s'arrêtent, doit faire pressentir, et l'observation journalière prouve combien de pareilles assertions sont exagérées. D'ailleurs l'expérience a fait depuis long-temps connaître que le froid n'agit que sur les plus petits vaisseaux, et que les hémorrhagies qu'il a réussi à suspendre se reproduisent presque toujours par l'effet du retour de la chaleur dans les parties. Cet agent a, en outre, dans quelques cas, des inconvéniens particuliers qui tiennent à sa manière d'agir bien connue sur l'économie. On sait qu'en répercutant brusquement la sueur dont le corps des malades affectés d'hémorrhagie est ordinairement couvert, il occasionne parfois des inflammations intérieures fort graves : aussi ne l'emploie-t-on plus en général que comme auxiliaire, dans les cas où les hémorrhagies, abandonnées à elles-mêmes, finiraient par s'arrêter spontanément, et dans quelques autres où son emploi offre moins d'inconvéniens et est plus facile que celui des autres moyens. C'est ainsi qu'on laisse exposées à l'air certaines plaies qui fournissent, par une multitude de pores

capillaires, un suintement sanguin un peu plus considérable que ne semble le comporter la ténuité des vaisseaux divisés; c'est encore ainsi qu'on fait respirer de l'eau fraîche à certains malades affectés d'épistaxis peu violente; qu'on fait des affusions ou des applications d'eau froide ou de glace pilée, sur les cuisses et l'abdomen, ou qu'on fait dans le vagin des injections du même liquide, pour hâter la suspension de pertes utérines qui ne fournissent qu'une quantité médiocre de sang. Dans tous ces cas, les réfrigérans peuvent être utiles, et ils sont moins douloureux pour le malade que les forts astringens et surtout que le tamponnement des cavités.

Les absorbans sont des substances molles et spongieuses, qui, appliquées sur une surface saignante, s'emparent de la partie séreuse du sang, et favorisent la formation rapide des caillots. On peut employer dans ce but l'éponge fine, la toile d'araignée, l'étoupe, etc. On a pendant quelque temps préconisé, mais à tort, l'agaric de chêne comme un moyen capable d'arrêter les hémorrhagies les plus violentes. Mais de tous les absorbans, le plus usité et le meilleur est la charpie brute et fine, qu'on dispose en boulettes peu compactes, et qu'on emploie soit sèches, soit après les avoir roulées dans de la colophane réduite en poudre impalpable. Les absorbans ne conviennent que contre les hémorrhagies légères, qui se font en nappe, c'est-à-dire par toute la surface des plaies; ils ont souvent besoin d'être aidés par une compression douce.

Les astringens ou styptiques agissent en resserrant ou en condensant les tissus. Les plus usités sont les acides végétaux, les acides minéraux étendus, l'eau de Rabel, les solutions de sulfate de cuivre, de sulfate de fer, etc. On les emploie dans les mêmes circonstances que l'eau froide : ils ont l'inconvénient d'exposer à des inflammations vives les tissus sur lesquels on les applique.

C'est probablement à cet ordre d'agens thérapeutiques qu'il faut rattacher l'eau anti-hémorrhagique, au moyen de laquelle M. Benelli prétend arrêter les hémorrhagies les plus fortes. Quoi qu'il en soit, une expérience faite sur un chien pour remédier à une hémorrhagie produite par une plaie intéressant les deux tiers du calibre de l'artère crurale, et à laquelle nous avons assisté, n'a pas tout-à-fait répondu à l'attente de l'auteur. Mais nous avons nous-même appliqué des boulettes de charpie imprégnées de cette eau, pour remédier à quelques hémorrhagies fournies par la surface de certaines plaies, et avec un plein succès. Cependant comme la boulette de chapie ne tarde pas à adhérer, et qu'on ne peut l'enlever

sans reproduire l'écoulement du sang, ce moyen ne convient pas quand on veut tenter la réunion immédiate.

Si l'on en excepte les acides végétaux, la plupart des substances qui, étendues ou dissoutes dans l'eau, ne jouissent que de propriétés styptiques, constituent à l'état pur de véritables escharotiques. C'est ainsi que, lorsqu'on laisse les sulfates d'alumine, de fer, de zinc, les acides minéraux, étendus, etc., long-temps en contact avec les parties, ils finissent par désorganiser les tissus, après en avoir resserré les pores. Quelques autres substances, au contraire, agissent toujours comme caustiques; quelque court que soit le temps pendant lequel on les laisse en contact avec les tissus vivans. Ainsi l'oxide rouge de mercure, l'oxide blanc d'arsenic, les deutoxides de potassium et de sodium, les acides minéraux concentrés, le nitrate d'argent fondu, le nitrate de mercure, le muriate d'antimoine, etc., produisent instantanément des escarres; mais quel qu'en soit le degré d'activité, leur mode d'action est si peu sûr, et l'emploi en est quelquefois si difficile, que leur usage est aujourd'hui presque entièrement abandonné. En effet, le nitrate d'argent dont on se sert pour cautériser les piqûres des sangsues qui fournissent trop de sang, est presque le seul escharotique qu'on emploie aujourd'hui pour arrêter les hémorrhagies, à moins toutefois que le sang ne provienne d'une surface ulcérée qu'il devienne indispensable de modifier pour en changer la nature. Dans ce dernier cas, on emploie encore les acides minéraux concentrés, le nitrate de mercure, le beurre d'antimoine, etc., lorsque l'application du cautère actuel est impossible.

Toutes les fois que le vaisseau qui fournit le sang est situé de manière à rendre impossible l'emploi de la compression ou de la ligature, toutes les fois que le sang s'échappe avec persévérance de toute une surface, soit que cette persévérance de l'écoulement du liquide tienne à une dégénération particulière, comme lorsqu'on a extirpé imparfaitement une tumeur fongueuse ou érectile dont il reste une partie qu'on veut détruire en même temps qu'arrêter l'hémorrhagie qu'elle fournit, soit qu'elle tienne à l'organisation du tissu lésé, comme lorsque le tissu des corps caverneux, du clitoris, est affecté de plaie, on doit recourir au cautère actuel. Ce moyen est plus efficace que les escharotiques; il est plus facile de diriger et de limiter son action; il agit d'une manière instantanée. La douleur qu'il produit, bien que vive, est plus supportable que celle qui résulte de l'application des caustiques, parce qu'elle ne dure qu'autant que l'instrument incandescent est en contact avec les parties, et il doit leur être préféré toutes les fois

que le vaisseau ou la surface que l'on veut cautériser n'est avoisinée par aucun organe sur lequel une chaleur vive puisse produire une impression fâcheuse. Pour exécuter la cautérisation dans les cas dont il s'agit, il faut appliquer sur le vaisseau divisé ou sur la surface saignante une éponge fine ou une boulette de charpie, pour absterger le sang, et au moment où l'une des mains l'enlève brusquement, la remplacer immédiatement par le cautère rougi à blanc, que l'on tient et qu'on laisse éteindre sur la partie, de manière à former une escarre d'une épaisseur suffisante. En général, il vaut mieux brûler trop que trop peu, parce que l'extrémité du vaisseau étant détruite, celui-ci deviendrait plus difficile à trouver et à atteindre s'il survenait une hémorrhagie consécutive. Il est quelquefois nécessaire d'éteindre successivement plusieurs cautères, pour atteindre parfaitement le but qu'on se propose. Lorsque la cautérisation a été faite pour arrêter une hémorrhagie fournie par un vaisseau d'un certain calibre, il est prudent de soutenir l'escarre par une compression directe.

La compression est un des moyens les plus efficaces que l'art possède contre les hémorrhagies. On l'établit, soit directement sur l'orifice du vaisseau divisé, soit latéralement sur son trajet, à quelque distance de la division. Pour exercer la compression directe, on applique après avoir abstergé la plaie, sur le point d'où s'échappe le sang, une boulette de charpie un peu ferme qu'on soutient avec le doigt; sur cette boulette on en applique une seconde plus forte sur laquelle on porte le doigt qui avait servi à soutenir la première; sur celle-ci on en place une troisième, et l'on continue de la même manière jusqu'à ce que l'on ait formé une pyramide dont le sommet correspond au vaisseau, et dont la base, saillante au-dessus du niveau des bords de la plaie, sert de point d'appui aux compresses et à la bande, qui exercent sur elle une pression suffisante pour remplacer la main du chirurgien. Ce mode de compression, dont on faisait il n'y a pas encore long-temps un grand abus, ne peut convenir que dans les cas où les parties sur lesquelles on l'exerce tirent de leur propre structure ou de la solidité des parties voisines une résistance suffisante pour lui servir de point d'appui. C'est ainsi qu'on emploie avec avantage le tamponnement des fosses orbitaires après l'extirpation de l'œil, celui du sinus maxillaire, des fosses nasales, du vagin, du rectum, du trajet de la plaie après l'opération de la taille latéralisée, etc. Dans tous ces cas, en effet, une compression médiocre est suffisante pour s'opposer efficacement à l'écoulement du sang au dehors. Mais lorsque le vaisseau divisé est privé de point d'appui, la force qu'on

est obligé de donner à la compression pour arrêter l'hémorrhagie augmente sans fruit les souffrances du malade; car les parties finissant presque toujours par céder à l'effort, en se moulant en quelque sorte sur les agens de compression, celle-ci devient par conséquent moins efficace, et le sang ne tarde ordinairement pas à traverser tout l'appareil pour se faire jour au dehors. Dans tous ces cas, la compression directe doit être rejetée.

Pour exécuter la compression latérale, il faut choisir, à quelque distance de la plaie, un point où le vaisseau divisé soit à-la-fois peu mobile et solidement appuyé sur un os. Les artères qui rampent à la surface du crâne sont de toutes les artères du corps celles qui sont le mieux disposées pour se prêter à l'établissement d'une compression solide; aussi, lorsque ces vaisseaux sont divisés, suffit-il d'appliquer auprès des lèvres de la plaie une compresse graduée, soutenue par quelques tours de bande, pour arrêter l'hémorrhagie sans retour, et cette ressource est ici d'autant plus précieuse, que l'emploi des autres moyens y devient très difficile. On peut employer le même moyen pour arrêter plusieurs hémorrhagies de la face. On peut aussi arrêter définitivement par la compression latérale, exécutée à l'aide de procédés que nous avons décrits ailleurs, les hémorrhagies fournies par les artères intercostales; il en est de même de celles des artères collatérales des doigts, de l'artère pédieuse, etc.; mais dans la plupart des cas où les grosses artères des membres ou du tronc sont ouvertes, bien que la compression latérale suffise pour arrêter complètement l'écoulement du sang hors du vaisseau, cependant, comme ce moyen est douloureux à supporter. que les agens de compression sont susceptibles de se relâcher ou de se déranger avant que l'oblitération du vaisseau ouvert soit devenue complète, on emploie, en général, des moyens plus sûrs, et on ne fait usage de la compression latérale que provisoirement, et en attendant qu'on ait pu mettre en pratique des procédés qui aient moins d'inconvéniens, et qui offrent plus de garanties.

La première règle à observer pour établir une compression latérale efficace, est d'étudier avec soin, d'une part la direction du vaisseau, et d'autre part la direction de la surface osseuse sur laquelle il est appuyé, afin de placer l'agent de compression parallèlement au premier, pour le comprimer dans la plus grande étendue possible, et de diriger l'effort compressif perpendiculairement à la direction de la surface qui sert de point d'appui : cette recherche faite, il ne s'agit plus que d'aplatir le vaisseau pour y intercepter le cours du sang; on peut le faire à l'aide de plusieurs moyens.

Nous avons déjà dit que, dans quelques cas, il suffit d'appliquer une compresse graduée sur le trajet de l'artère, et de la soutenir par quelques tours de bande un peu serrés, pour se rendre maître de l'hémorrhagie; ce moyen peut à la rigueur être employé dans tous les cas où le vaisseau lésé présente les conditions favorables à l'établissement de la compression; mais comme la bande roulée autour d'un membre a l'inconvénient de gêner la circulation dans les artères collatérales, aussi bien que dans le tronc principal, il en résulte que ce moyen expose les parties situées au-dessous à périr de gangrène par défaut de nourriture, et qu'il doit être rejeté dans la plupart des cas où les artères des membres sont divisées. Les autres moyens dont on se sert pour obtenir avec moins d'inconvéniens la suspension du cours du sang dans le vaisseau, sont les doigts, l'application de la pelote, le garrot, le tourniquet, et le compresseur.

Il y a deux manières de comprimer avec les doigts : la première consiste, après avoir recherché le lieu où le vaisseau peut être le plus facilement comprimé et avoir reconnu ses battemens, à placer le pouce en travers de sa direction, et à appuyer dessus comme on le fait sur un cachet; dans la seconde, qui est plus sûre, la pulpe des quatre derniers doigts est appliquée successivement le long du trajet du vaisseau, tandis que le pouce prend un point d'appui sur le point opposé du membre ou sur quelque saillie voisine. Quelquefois, lorsque la compression doit durer quelque temps, on soutient les doigts qui compriment, en appliquant pardessus les doigts de l'autre main. Lorsqu'on a bien choisi le lieu sur lequel on établit une semblable compression, il suffit d'une pression assez légère pour atteindre le but qu'on en attend. L'art de bien comprimer avec le doigt consiste à comprimer juste, c'est-à-dire parfaitement sur le vaisseau, et perpendiculairement à la surface sur laquelle il repose, plutôt qu'à comprimer avec force; on ne saurait trop se persuader que l'effort est suffisant dès que les parois opposées du tube vasculaire sont mises dans un contact exact, et que l'emploi d'une trop grande force est non-seulement inutile, mais qu'il a des inconvéniens graves, puisqu'il ajoute sans nécessité aux douleurs du malade, et que les doigts, soumis eux-mêmes à une pression considérable, ne tardent pas à se fatiguer, à s'engourdir, à perdre la sensation des battemens et de la direction du vaisseau, et à abandonner involontairement la compression qu'ils ne peuvent plus exercer. Il est aussi de la plus haute importance pour la sûreté de la compression, d'une part, que la personne qui l'exerce puisse voir la plaie d'où s'échappe le

sang, afin de rectifier elle-même les fautes qu'elle pourrait commettre dans cette opération importante, et d'autre part, qu'une fois que les doigts sont placés sur l'artère, on ne fasse exécuter à la partie aucun mouvement qui puisse déplacer le vaisseau et lui faire ainsi éluder la pression qu'on exerce sur lui.

On sent que la compression exercée avec les doigts ne peut qu'être provisoire et de courte durée; on l'emploie dans les cas où une artère est ouverte, pour suspendre le cours du sang pendant qu'on cherche à la découvrir et à la lier; on la met aussi en usage pour suspendre le cours du sang dans un membre dont on pratique l'amputation; c'est ainsi qu'on comprime l'artère axillaire sur la première côte derrière la clavicule, et l'artère crurale sur le corps du pubis, au pli de la cuisse. C'est surtout dans ces deux derniers cas qu'il faut, avant de commencer à comprimer l'artère, attendre que le membre ait été mis dans la position qu'il doit garder pendant tout le temps de l'opération. On voit souvent des opérateurs adresser à l'aide chargé de comprimer l'artère pendant une amputation des reproches qu'il ne mérite pas, l'écoulement du sang n'ayant lieu que parce qu'on a imprimé au bras un mouvement qui a fait relever la clavicule et déranger les doigts de l'aide, ou à la cuisse un mouvement de flexion qui a rendu le pli de l'aine plus profond, et soustrait brusquement l'artère curale à la pression des doigts.

La crainte de voir les doigts de l'aide s'engourdir et abandonner la compression, a fait imaginer à quelques chirurgiens de placer sur le trajet du vaisseau une pelote allongée, simple ou armée d'un manche, et de le charger de presser dessus; mais cette manière de comprimer fait perdre tous les avantages qu'on cherche à se procurer en comprimant avec les doigts, c'est-à-dire avec un instrument capable de sentir le vaisseau, et par conséquent de se conformer exactement à ses variations de forme et de situation; elle est maintenant presque entièrement rejetée de la pratique.

Pour appliquer le garrot, on place sur le trajet de l'artère principale du membre, un cylindre de linge ferme et épais, cousu à la partie moyenne d'une compresse longuette dont on ramène les chefs devant et derrière le membre pour les croiser du côté opposé au cylindre; par-dessus celui-ci, on jette deux fois autour du membre un lacq tissu de laine, qu'on serre très peu et qu'on noue toujours du côté opposé à l'artère, au moyen d'une rosette; on engage sous celle-ci une plaque de corne ou de cuir bouilli, on fait glisser entre cette plaque et la rosette un fort bâtonnet qu'on fait tourner sur lui-même en moulinet, jusqu'à ce que les battemens

soient suspendus dans la portion du vaisseau placée au-dessous du point comprimé, et on le donne à maintenir à un aide qui peut à volonté augmenter ou diminuer la constriction. Quoique la pression exercée par le garrot soit plus forte à l'endroit où appuie la pelote, et par conséquent sur l'artère, que partout ailleurs, cependant la constriction exercée par le lacq circulaire peut être assez considérable pour arrêter la circulation dans les vaisseaux collatéraux; aussi le garrot constitue-t-il un des moyens les plus efficaces pour arrêter la circulation dans les membres; mais, pour qu'il produise cet effet, il est nécessaire qu'il exerce sur la partie une constriction assez forte, qui deviendrait en peu de temps difficile on même impossible à supporter, lors même que les obstacles qu'il apporte à l'abord du sang artériel et au retour du sang veineux ne commanderaient pas de le laisser appliqué que pendant peu de temps, sous peine de voir la gangrène se manifester dans les parties au-dessus desquelles il est appliqué.

L'idée première du tourniquet paraît appartenir à un chirurgien nommé Morel. Plusieurs chirurgiens en ont fait construire de différentes formes depuis lui; mais le plus usité est celui de J.-L. Petit: il se compose, 1° d'une plaque de cuivre rembourrée de manière à présenter une pelote allongée, convexe ou cylindroïde; 2° d'une seconde plaque également rembourrée, mais de manière à présenter une sorte de matelas plus large, légèrement convexe, plane ou concave; 3° d'une troisième plaque non rembourrée, qui s'adapte à l'une des deux dont il vient d'être parlé, s'y applique ou s'en éloigne à volonté au moyen d'une vis centrale. L'instrument se trouve ainsi composé de deux parties, dont l'une est formée par la pelote, surmontée de la plaque mobile et de la vis qui la traverse; et dont l'autre est simple. Ces deux parties sont unies au moyen d'une quatrième et dernière pièce, qui est un fort lacq tissu de laine, dont une extrémité, garnie d'une boucle, est fixée à celle qui supporte la vis et la plaque mobile, et dont l'autre extrémité est passée dans des espèces de coulisses que présente la seconde, et de manière à permettre à celle-ci de se rapprocher ou de s'écarter, selon le besoin, de la première. Pour appliquer le tourniquet, on fait glisser le long du lacq la pelote mobile, de manière à ne laisser entre elle et celle qui supporte la vis qu'un intervalle égal à la demi-circonférence du membre; on applique sur l'artère celle des pelotes qui est cylindrique; on place sur la partie du membre diamétralement opposée celle qui représente un coussinet; on termine le cercle que doit former l'instrument autour du membre, en passant l'extrémité libre du lacq dans la boucle, et

l'on serre modérément ; il ne s'agit plus que de faire tourner la vis de manière à faire éloigner la plaque mobile de la pelote avec laquelle elle doit se trouver en contact au moment de l'application. La pression exercée par cet instrument peut devenir considérable ; mais elle est répartie de telle sorte, qu'elle repose presque entièrement sur les deux points où appuient les pelotes, et surtout sur celui qui correspond à l'artère, tandis que la circulation peut se faire dans tous les points intermédiaires. Mais, malgré la largeur des plaques, il est rare qu'elles empêchent les parties du lacq qui se portent d'une pelote à l'autre d'appuyer sur le membre et de le comprimer plus ou moins fortement, et la longueur de la vis expose la pelote à laquelle elle correspond à être déplacée et complètement renversée sur le côté, à l'occasion du moindre mouvement du membre, du moindre choc des corps extérieurs ou du moindre déplacement des couvertures du malade. C'est pour remédier à ces inconvéniens que M. Dupuytren a fait construire son compresseur.

Cet instrument, construit sur les mêmes principes que celui de Petit, en diffère en ce qne ses pelotes sont beaucoup plus larges, et en ce que le lacq est remplacé par une lame d'acier recourbée sur son plat, de manière à représenter les deux tiers d'un cercle. A l'une des extrémités de cette lame est fixée la pelote large et concave qui doit servir de point d'appui à la compression ; l'autre extrémité est traversée par la vis qui supporte la pelote cylindrique qui doit comprimer le vaisseau ; dans quelques compresseurs le demi-cercle qui supporte les pelotes est séparé en deux moitiés, dont les extrémités s'engagent en sens inverse dans un coulant, où elles sont retenues par une vis de pression, ce qui permet de varier, selon le besoin, la longueur de l'instrument : quelquefois aussi on trouve, près des extrémités qui supportent des pelotes, une charnière qui permet de varier leur degré d'inclinaison. Pour appliquer cet instrument, on place sur l'artère la pelote cylindrique ; on appuie sur le côté opposé du membre la pelote concave, et, les parties et l'instrument étant tenus dans l'immobilité, on tourne la vis jusqu'à ce que les battemens aient cessé dans la partie de l'artère placée au-dessous du point de compression. Le compresseur remplit plus qu'aucun autre des instrumens dont il a été jusqu'ici parlé, l'indication de ne comprimer que le tronc artériel principal du membre et le point diamétralement opposé : il ne peut en rien gêner la circulation des vaisseaux collatéraux, ni celle des veines dans les parties intermédiaires, puisque la bande d'acier qui unit les deux pelotes reste partout éloignée du membre ; et la longueur de ses pelotes lui donne une solidité telle, que nous avons vu des malades, sur la cuisse des-

quels il était appliqué, pouvoir se lever et marcher sans qu'il se dérangeât en aucune façon.

De ce que nous avons dit sur la manière d'agir de la compression latérale et des moyens à l'aide desquels on l'exerce, il résulte que les hémorrhagies de l'extérieur du crâne et de la face sont presque les seules qui puissent être arrêtées définitivement par elle, et que ce moyen ne saurait être mis en usage que provisoirement dans les fortes hémorrhagies qui ont leur siège aux membres. Les raisons en sont si claires pour la compression exercée à l'aide des doigts ou d'une pelote, qu'il n'est besoin que d'exprimer le fait pour qu'il soit compris. Nous avons également dit que la douleur, l'insensibilité de la partie située au-dessous du point de compression, la privation complète du sang artériel, et la stase du sang veineux, étaient les inconvéniens attachés à la compression circulaire faite par une bande ou par le garrot, et s'opposaient à ce que ces deux moyens puissent être appliqués long-temps sans danger : ces motifs d'exclusion se représentent, quelle que soit la forme de la division de l'artère blessée. Quant au tourniquet et surtout au compresseur, il faut, pour juger de leur degré d'efficacité et du temps pendant lequel ils peuvent être appliqués, tenir compte d'une circonstance importante, l'existence ou la non-existence d'une plaie qui permette au sang de s'échapper au dehors. S'il existe une plaie, comme cela a lieu dans les cas les plus fréquens, par cela même que la circulation reste libre dans les vaisseaux collatéraux, et que l'instrument compressif pourrait rester appliqué sans inconvéniens pendant tout le temps nécessaire à la guérison, le sang ne tarde pas à revenir dans l'artère blessée, par les anastomoses; il chasse le caillot et l'hémorrhagie reparaît : il vient alors par le bout inférieur de l'artère. Si au contraire il n'existe pas de plaie extérieure, bien que la circulation se rétablisse dans le vaisseau au-dessous de la blessure comme dans le cas précédent; cependant l'épanchement du sang hors du vaisseau ne recommence pas ordinairement, parce que le caillot qui s'y est formé trouve un point d'appui dans celui qui entoure l'artère et qui ne peut s'échapper au dehors. Cette distinction est donc de la plus haute importance; car, dans le premier cas, on ne doit appliquer le tourniquet et le compresseur qu'avec défiance et comme moyens provisoires; dans le second cas, au contraire, ils peuvent, et surtout le dernier, amener la guérison complète de la maladie.

Le procédé de la ligature consiste à étreindre le vaisseau au moyen d'un fil.

On a, dans ces derniers temps, beaucoup varié sur la nature de

celui-ci, sur la grosseur qu'il doit avoir, sur le degré de constriction qu'il doit exercer, sur le temps pendant lequel il doit séjourner; on trouvera toutes ces questions résolues au mot LIGATURE, auquel nous renvoyons le lecteur.

La ligature peut être appliquée de manière à n'embrasser que le vaisseau revêtu de sa gaîne celluleuse, ou avec lui une épaisseur plus ou moins considérable des tissus environnans : c'est ce qui constitue la ligature immédiate et la ligature médiate des auteurs. Ambroise Paré, à qui l'on est redevable de la réhabilitation de ce moyen hémostatique, pratiquait la ligature immédiate, puisqu'il saisissait l'extrémité du vaisseau avec une pince dite à bec de corbin; mais la crainte de voir le fil couper trop tôt l'artère a bientôt mis en vigueur l'habitude de comprendre avec lui une certaine quantité des chairs environnantes, et Guillemeau, son élève, n'employait déjà plus pour conduire le fil, que l'aiguille courbe, avec laquelle il est à-peu-près impossible d'appliquer immédiatement la ligature autour du vaisseau. Cette pratique s'est perpétuée presque jusqu'à nos jours, au moins pour la ligature des vaisseaux tronqués par un instrument vulnérant, ou pendant une opération; mais enfin on a reconnu que la ligature médiate, outre l'inconvénient d'être plus douloureuse, avait celui d'exposer à des hémorrhagies consécutives, résultant de son relâchement produit par la section des parties placées entre elles et le vaisseau, et parce que, ne divisant pas les tuniques interne et moyenne de l'artère, elle se détache avant que la réunion des parois artérielles soit complète; aussi est-elle maintenant rejetée comme méthode générale, et ne l'emploie-t-on plus que lorsqu'on a à lier un vaisseau profondément caché au fond d'une cavité étroite ou d'une plaie profonde qu'on ne peut débrider.

Le procédé par lequel on place une ligature varie selon qu'on a à lier un vaisseau tronqué et béant à la surface d'une plaie, ou une artère profondément cachée dans l'épaisseur des chairs, et qui n'est blessée que sur un point de son trajet.

Pour pratiquer la ligature d'un vaisseau tronqué et béant à la surface d'une plaie, il faut d'abord chercher le vaisseau.

Cette recherche demande, outre les connaissances anatomiques indispensables pour guider le chirurgien, une habitude que la pratique seule donne communément. En effet, ce n'est pas toujours dans le lieu d'où part le jet de sang, lorsqu'on lève la compression, qu'il faut chercher le vaisseau à lier; une foule de causes, telles que la présence d'un flocon de tissu adipeux, une lame de tissu cellulaire, un caillot, la rétraction du vaisseau au milieu des

chairs, etc., peuvent, en gênant la sortie du liquide, faire que le jet rase pendant quelque temps la surface de la plaie, et se redresse pour s'élancer au dehors plus ou moins loin de son origine, ou que l'écoulement du sang hors du vaisseau soit complètement suspendu. Il faut donc absterger avec soin la surface de la solution de continuité avec une éponge fine, enlever exactement tous les caillots, écarter, visiter les interstices musculaires, pour découvrir l'orifice du vaisseau lésé. Lorsqu'on a découvert cet orifice, on le saisit et on l'attire légèrement pour le faire saillir au dehors. Les Français, et les chirurgiens de presque tout le continent, se serven pour cela d'une pince analogue à la pince à disséquer, avec laquelle ils saisissent le vaisseau par ses deux côtés opposés lorsqu'il est d'un petit ou d'un moyen volume, ou dont ils introduisent un des mors dans sa cavité, lorsqu'il est d'un calibre considérable; depuis Bromfield, les Anglais font servir au même usage une espèce d'aiguille montée sur un manche et largement recourbée en forme de crochet, qu'ils appellent *tenaculum*, et avec laquelle ils accrochent le vaisseau pour l'attirer. Il nous semble que le *tenaculum* est, dans beaucoup de cas, préférable à la pince pour saisir les petits vaisseaux, mais qu'il est beaucoup moins bon que celle-ci lorsqu'il s'agit de saisir une grosse artère.

Le vaisseau étant attiré au dehors, un aide, tenant à pleine main une ligature jusqu'auprès de sa partie moyenne fixée entre le pouce et l'indicateur, la porte, en manœuvrant autour de la main de l'opérateur et de la pince, sans toucher ni à l'une ni à l'autre, sur le côté du vaisseau opposé à celui qu'il voit, pour en présenter le chef libre à son autre main, saisit alors de chacune de ses mains les extrémités du lien, les ramène vers lui, et forme un nœud lâche dont il entoure la pince; cela fait, il place une des extrémités du fil dans chacune de ses mains tournées dans le sens de la pronation, et l'y retient avec les quatre derniers doigts, glisse les pouces sur les chefs jusqu'auprès du nœud qu'il enfonce de plus en plus en le rétrécissant, jusqu'à ce qu'ayant dépassé les mors de l'instrument, il embrasse l'extrémité du vaisseau; après quoi il le serre, en adossant ses pouces par leur face dorsale, et en se servant de leurs extrémités comme de deux poulies à l'aide desquelles le fil est tiré de chaque côté horizontalement, de manière à ne point tirailler le vaisseau. Le premier nœud fait, il en fait un second pour l'assujétir. Le degré de constriction à donner à la ligature est un objet fort important pour le succès de l'opération; car, trop serrée, elle coupe le vaisseau avant que le caillot ait acquis assez de solidité pour s'opposer à l'effort du sang, et sa chute est

suivie d'une hémorrhagie consécutive; et, trop lâche, elle permet au sang de se faire jour lors même qu'elle reste appliquée. En général, elle doit être d'autant plus serrée que le vaisseau est d'un calibre plus considérable; la constriction est suffisante quand les deux tuniques intérieures sont coupées, en même temps que la tunique celluleuse est respectée par le lien. On sent que les expériences sur le cadavre et l'habitude peuvent seules donner la dextérité nécessaire à cet égard.

C'est de cette manière que doivent être successivement recherchés et liés tous les vaisseaux qui se rendent à la surface d'une plaie; ce n'est qu'après avoir scrupuleusement rempli cette première indication que l'on doit procéder au pansement; et telle est l'importance de ce précepte, que lorsqu'on a lieu de soupçonner que, par l'effet du froid ou du spasme, quelque vaisseau a cessé de donner du sang et de devenir ainsi apparent, on doit, après avoir enlevé la compression, couvrir la plaie d'une simple compresse, mettre le malade dans son lit, et attendre une ou deux heures que le spasme ait cessé, et que la chaleur soit rétablie dans la partie avant de faire le pansement. Ce laps de temps suffit pour ramener le sang dans les vaisseaux susceptibles de fournir un jet, et qui n'auraient pas pu être liés. Depuis que M. Dupuytren a mis cette pratique en usage à l'Hôtel-Dieu après les opérations, les hémorrhagies consécutives y sont devenues excessivement rares.

Le premier effet d'une ligature immédiate convenablement serrée est une douleur vive, mais instantanée, qui tient à la constriction des filets nerveux très déliés qui accompagnent tous les vaisseaux artériels. A l'endroit où porte le fil, les deux tuniques intérieures sont coupées, et la tunique externe fortement froncée, est en contact avec elle-même. Toute l'extrémité du vaisseau qui dépasse le fil du côté de la plaie présente un renflement composé de ses trois tuniques épanouies; ce renflement est de la plus haute importance : car il ne se forme que quand le fil comprend toute l'épaisseur du vaisseau, et il est un sûr garant que la ligature qu'il retient en place ne se détachera pas avant le temps nécessaire à l'oblitération de l'artère. Au-dessus du lieu où la ligature est appliquée, la cavité du vaisseau représente une espèce de cône renversé, dont la base est tournée du côté du cœur, et qui se remplit d'un caillot étendu depuis son sommet jusqu'à la naissance de la branche collatérale la plus voisine. Ce caillot devient de plus en plus compacte et adhérent aux parois de l'artère, et lorsqu'au bout de huit à quinze jours les parties embrassées par la ligature se sont détachées ainsi qu'elle, il est assez dense et assez solide-

ment attaché aux parois du vaisseau pour opposer un obstacle efficace à l'effort du sang. Peu-à-peu le vaisseau se resserrant à proportion que le caillot diminue, se transforme en un cylindre plein, qui finit lui-même par disparaître, en se confondant à la longue avec le tissu cellulaire ambiant, dans toute l'étendue comprise entre le lieu où le fil a été appliqué et l'origine de la plus proche collatérale.

Lorsqu'on veut appliquer une ligature médiate sur l'extrémité béante d'une artère, on prend une aiguille courbe, armée d'un fil ciré d'une grosseur convenable, et, après avoir exactement reconnu la situation du vaisseau, on enfonce la pointe de cet instrument à quelques millimètres de son orifice, et on le conduit de telle sorte que sa pointe se tenant toujours à la même distance du tube artériel, vienne, après avoir décrit un cercle autour de lui, sortir par le point où elle est entrée. L'épaisseur des parties que l'on comprend dans la ligature est d'autant plus grande que le vaisseau est plus considérable. Dans quelques cas, où il serait trop difficile de faire décrire d'un seul coup toute la circonférence du cercle à l'aiguille, on lui fait exécuter ce mouvement en deux temps : c'est-à-dire qu'après avoir fait décrire un demi-cercle à la pointe de l'instrument, on la fait sortir à la surface de la plaie, vers le côté du vaisseau opposé à celui par lequel elle a pénétré, et qu'on la replonge incontinent dans le même lieu, pour la ramener à son premier point de départ. Les deux chefs du fil sont ensuite rassemblés par le nœud, que l'on serre comme il a été dit précédemment.

Nous avons fait connaître plus haut la manière d'agir, et par conséquent les inconvéniens de la ligature médiate, ainsi que les cas pour lesquels elle est réservée; nous ajouterons seulement ici qu'on l'applique encore quelquefois à l'extrémité des vaisseaux apparens à la surface d'une plaie, mais qui, retenus par des tissus aponévrotiques, et se refusant à se laisser attirer au dehors, ne peuvent pas être embrassés par une ligature immédiate; dans ces cas-là même, la ligature médiate, qu'on n'emploie que parce qu'il est impossible de faire mieux, a l'inconvénient, lorsqu'elle réussit à arrêter définitivement l'écoulement du sang, de ne se détacher qu'au bout d'un temps fort long, comme, par exemple, de plusieurs semaines, parce que les tissus fibreux qu'elle embrasse résistent beaucoup plus que les autres au travail d'élimination qui doit séparer des parties vivantes les parties mortifiées par la ligature.

Il n'y a pas long-temps encore que, pour peu que l'artère comprise dans une plaie ou déchirée par les fragmens d'une fracture

fût considérable, et que l'amputation de la partie fût possible, on n'hésitait pas à pratiquer cette opération. Dans ces derniers temps, plusieurs chirurgiens, plus éclairés par l'expérience sur les ressources que la disposition des artères collatérales offre pour la continuation de la circulation, ont pratiqué la ligature de ces artères, et ont sauvé à plusieurs blessés le membre et la vie. M. Dupuytren est un des premiers à qui l'on soit redevable de cette heureuse modification dans la pratique la plus généralement reçue. Dans un cas de fracture de jambe compliquée d'anévrysme faux primitif, ce célèbre praticien lia l'artère crurale, et réussit à guérir l'anévrysme et la fracture. Cette conduite, depuis, a été imitée avec succès par Delpech de Montpellier. Dans un autre cas, où une plaie d'arme à feu, traversant d'avant en arrière la partie supérieure de la jambe, avait blessé la fin de l'artère poplitée ou l'origine des vaisseaux tibiaux, il a pratiqué encore avec succès la ligature de l'artère crurale, malgré l'avis des chirurgiens du malade, qui pensaient que l'amputation du membre était devenue nécessaire. Aujourd'hui cette pratique commence à prévaloir snr l'autre.

On sent qu'à moins que les deux bouts d'une artère coupée en travers ne se présentent au fond d'une plaie, de manière à pouvoir être successivement saisis et liés comme il a été dit précédemment, le procédé par lequel on applique une ligature dans ces cas doit différer de celui que nous avons décrit. En effet, ce n'est plus un orifice béant qu'il s'agit d'étreindre, c'est un tube autour duquel il faut passer le fil. Cette sorte de ligature peut être, comme la précédente, médiate ou immédiate; elle peut être de plus directe, c'est-à-dire appliquée sur le point même de l'artère qui a été blessée, et dans un lieu qu'on pourrait appeler de nécessité, ou indirecte, c'est-à-dire plus ou moins loin au-dessus de la blessure, et dans un lieu que l'on pourrait appeler d'élection. Chacune de ces méthodes a ses avantages et ses inconvéniens. La ligature directe est, en général, d'une exécution plus laborieuse, parce que le vaisseau, perdu en qnelque sorte au milieu des parties dont l'aspect, la forme et la situation sont changés par le sang qui les baigne ou infiltre leur tissu, est plus difficile à trouver. Elle provoque des accidens inflammatoires plus graves, et parce qu'elle est plus laborieuse, et parce que le contact de l'air sur des parties infiltrées ou baignées de sang a toujours pour effet le développement d'une inflammation vive et la formation d'une suppuration abondante et fétide; mais elle offre l'avantage précieux de mettre plus que l'autre à l'abri des hémorrhagies consécutives, parce qu'elle permet de

placer deux ligatures, l'une au-dessus, l'autre au-dessous de la plaie du vaisseau. La ligature indirecte ou l'application aux plaies des artères de la méthode que Guillemeau a le premier employée contre l'anévrysme, présente les avantages et les inconvéniens contraires: elle est moins laborieuse, parce qu'elle attaque l'artère dans le point où elle est le plus facile à découvrir et à isoler; elle donne lieu à une inflammation moins vive, parce que, en la pratiquant, on n'agit que sur des parties parfaitement saines; mais elle a l'inconvénient très grave d'exposer à des hémorrhagies consécutives par le retour du sang dans le bout de l'artère le plus éloigné du cœur, et de là dans la plaie, au moyen des artères collatérales qui, naissant au-dessus du point où la ligature est appliquée, s'anastomosent avec celles qui partent du vaisseau lésé, à peu de distance au-dessous de la blessure.

Les praticiens ne sont pas d'accord sur la supériorité respective de ces deux manières d'opérer, considérées comme méthodes générales. Les uns pensent que, dans tous les cas, et même lorsqu'il n'y a qu'un anévrysme faux primitif, il faut lier le vaisseau dans le lieu même où il est blessé; d'autres croient qu'il vaut mieux pratiquer la ligature indirecte. Voici ce qui nous paraît le plus conforme à la saine pratique. Lorsqu'il existe une plaie ouverte à l'extérieur, que l'on peut déterminer quel est le vaisseau blessé, dans quel lieu il l'est, et qu'il est possible de le découvrir et de le lier dans ce lieu, il faut incontestablement pratiquer la ligature sur le point où le vaisseau est ouvert. Mais, lorsqu'il n'y a pas de plaie extérieure ou lorsque, une plaie existant, il survient une hémorrhagie opiniâtre, accompagnée ou non d'un épanchement ou d'une infiltration de sang considérable dans la partie, que les perquisitions les plus exactes n'apprennent point quel est le vaisseau ouvert, ou qu'elles font reconnaître que la blessure a intéressé une artère que sa situation au milieu des chairs ou son enclavement entre des os rend très difficile ou impossible à lier, il vaut mieux recourir à la ligature du tronc principal que se livrer à une dissection pénible et douloureuse, qui pourrait n'avoir n'autres résultats que l'irritation violente dépendante de l'opération elle-même et de l'exposition du foyer sanguin au contact de l'air. Il serait peut-être utile dans ces cas de lier le tronc principal très haut, afin de ralentir autant que possible la circulation dans les artères collatérales, et de se mettre par conséquent à l'abri des hémorrhagies ou des épanchemens qui se font par le bout inférieur de l'artère. Que si ces accidens se reproduisaient d'une manière assez opiniâtre, et s'il en survenait d'autres assez graves pour nécessiter l'amputation, on pourrait

toujours recourir à ce moyen extrême, dont la ligature que l'on aura faite du tronc principal du membre constituerait alors, en quelque sorte, le premier temps.

Les procédés à l'aide desquels on exécute la ligature des artères ayant été décrits au mot LIGATURE, ce serait nous exposer à des répétitions fastidieuses que de les reproduire ici.

Quant à la torsion des artères, moyen mis dernièrement en usage par MM. Thierry, Amussat et Velpeau, et ensuite par plusieurs autres chirurgiens, nous savons qu'elle a obtenu, dans certains cas, de brillans succès; mais nous savons aussi qu'elle a échoué dans d'autres, et nous attendrons des faits plus nombreux, pour en juger définitivement la valeur. (*Voy.* TORSION.)

8° *Des plaies des veines.* Privé d'agent d'impulsion, le sang qui coule dans les veines exerce si peu d'effort contre leurs parois, que les plaies de ces vaisseaux ne donnent ordinairement lieu à aucune hémorrhagie grave, et qu'elles guérissent sans qu'il en résulte aucun obstacle aux fonctions du vaisseau blessé, lequel conserve son calibre, et ne reste jamais exposé à devenir le siège d'aucune dilatation analogue à celles qui se manifestent si souvent sur les artères, dans les points occupés par quelque cicatrice.

Cependant les plaies qui intéressent les veines ne sont pas toutes aussi peu dangereuses. Lorsque la blessure atteint un des gros troncs renfermés dans le ventre ou dans la poitrine, elle est des plus graves, et elle fait ordinairement périr le malade avec tous les signes d'une hémorrhagie interne, sans qu'il soit possible de lui opposer aucun secours efficace. Si la plaie attaque une des grosses veines placées près du tronc, à l'origine des membres, ou si elle divise une veine complètement en travers, l'écoulement de sang qu'elle fournit est abondant, il ne s'arrête que difficilement de lui-même, et pourrait devenir dangereux, s'il ne suffisait, en général, des plus simples secours de l'art pour le suspendre, et pour amener la guérison prompte, avec conservation du calibre du vaisseau quand il n'est pas complètement divisé, avec interruption du calibre quand il a été complètement coupé en travers. Enfin, quelles que soient la forme et la direction de la plaie et le calibre du vaisseau lésé, toutes les causes qui agissent de manière à gêner la circulation veineuse au-dessus de la plaie donnent à l'écoulement sanguin un caractère d'opiniâtreté fort remarquable. Quelquefois cet obstacle tient à la manière même dont on a établi la compression destinée à arrêter l'écoulement du sang, et qui est telle, qu'au lieu de porter sur la plaie ou au-dessous, elle porte au-dessus. Dans quelques cas, c'est une tumeur développée au voi-

si nage ou dans l'intérieur des grosses veines les plus voisines du cœur qui s'oppose au libre cours du sang veineux. Nous avons vu un exemple remarquable d'hémorrhagie opiniâtre survenue à la suite de l'avulsion d'une dent, et qui était occasionée par l'obstacle qu'apportait à la circulation une tumeur fonguense qui remplissait la veine cave supérieure et l'une des veines jugulaires. Mais le plus souvent l'obstacle tient à la manière dont s'exécute la respiration. Lorsque cette fonction s'exécute d'une manière imparfaite ou est suspendue, comme pendant les efforts que fait un patient auquel on pratique une opération, pour pousser ou retenir ses cris, on voit le sang s'échapper avec force de tous les points de la plaie, et ne cesser de couler que quand le malade fait quelques inspirations naturelles. C'est à M. Dupuytren que l'on doit d'avoir fait connaître cette cause d'hémorrhagie, très fréquente et très incommode pendant beaucoup d'opérations, et surtout pendant celles qui se pratiquent à la face, au cou, et au périnée.

Quelle que soit la cause qui entretient l'écoulement du sang, on reconnaît que celui-ci est veineux et non artériel, à sa couleur noire; à l'uniformité de son écoulement, qui augmente, quand les muscles de la partie se contractent, quand le blessé fait quelque effort d'expiration et surtout quand on établit un point de compression au-dessus de la blessure, et qui s'arrête quand on comprime au-dessous.

Traitement. Tant que l'hémorrhagie veineuse n'est pas entretenue par un obstacle à la circulation, il suffit, pour l'arrêter, d'établir sur la plaie une compression tout-à-fait analogue à celle dont on fait usage après l'opération de la saignée, c'est-à-dire qui, sans être assez forte pour interrompre la circulation dans le vaisseau, soit néanmoins suffisante pour lui prêter latéralement un point d'appui qui lui permette de résister à l'effort léger que fait le sang pour s'échapper à travers la plaie faite à ses parois. Mais lorsque l'hémorrhagie tient à quelque obstacle à la respiration, il faut, avant tont, s'occuper de le faire cesser. Pendant certaines extractions de tumeurs fibreuses du sinus maxillaire, de tumeurs cancéreuses placées au cou, de calculs vésicaux volumineux, où l'on est incommodé par un écoulement continuel et abondant de sang noir, il suffit d'engager le malade à suspendre ses cris et à respirer profondément la bouche largement ouverte, pour faire cesser l'hémorrhagie; et quand, après que l'opération est terminée, ou après une blessure reçue, la plaie continue de fournir une quantité de sang alarmante, c'est encore en employant le même moyen que l'on fait cesser instantanément et sûrement l'écoule-

ment du sang. Lorsque la continuation de l'hémorrhagie dépend de quelque obstacle facile à enlever, comme par exemple d'une ligature placée entre la plaie et le cœur, il suffit encore de faire cesser cet obstacle pour ramener la plaie veineuse aux conditions d'une plaie résultant d'une saignée; mais quand l'obstacle est impossible à reconnaître et à enlever, comme cela a lieu toutes les fois qu'il dépend de l'aplatissement des veines principales par une tumeur, ou de leur oblitération, alors l'hémorrhagie se reproduit d'une manière opiniâtre, quel que soit le moyen que l'on emploie pour la faire cesser. La compression, les absorbans, les astringens, les styptiques, sont insuffisans. Souvent les caustiques ou le cautère ne suspendent l'écoulement du sang que tant que l'escarre qu'ils ont produite reste en place; la ligature ellemême n'est pas sûre, puisque à peine a-t-on lié une branche ou un orifice, que, par suite des communications nombreuses établies entre les diverses parties du système veineux, l'écoulement se reproduit par une multitude d'autres orifices plus petits. Dans ce cas, le chirurgien n'a d'autre parti à prendre qne de placer une ligature au-dessus et au-dessous de la plaie, si c'est un vaisseau qui a été ouvert latéralement, qui fournit le sang, ou de lier l'orifice principal, si c'est la surface d'une plaie qui fournit l'hémorrhagie, et de cautériser ensuite ou de comprimer fortement les autres points d'où le sang s'écoule en nappe. Mais il ne doit pas ignorer que, dans les cas que nous avons supposés, l'hémorrhagie se reproduit ordinairement malgré tous ses efforts, et que les pertes de sang continuelles et réitérées que le malade éprouve, ne tardent pas à l'épuiser, et à amener plus ou moins promptement la mort.

9° *Des plaies des vaisseaux lymphatiques*. Toutes les plaies qui ont quelque profondeur et quelque étendue, surtout lorsqu'elles atteignent un tronc veineux ou artériel, intéressent un plus ou moins grand nombre de troncs lymphatiques; mais les accidens qui pourraient faire reconnaître leur blessure restent inaperçus au milieu de ceux qui accompagnent la lésion des autres tissus, et qui sont beaucoup plus apparens. Ce n'est en quelque sorte que dans les cas fort rares où une plaie ne divise que fort peu de parties, parmi lesquelles se trouvent quelques troncs lymphatiques, que l'on peut étudier les caractères propres à cette lésion: on l'observe, par exemple, quelquefois à la suite de la saignée du bras et du pied. Elle est facile à reconnaître à l'écoulement de lymphe que la plaie fournit, et qui est tel, que, dans quelques cas, il arrête la cicatrisation prête à se faire, et que la plaie prend le caractère fis-

tuleux. D'autres fois la cicatrice se forme, mais il s'élève au-dessous d'elle une petite tumeur molle, transparente quand la peau n'est ni épaissie ni altérée, qui disparaît par la compression, et reparaît peu de temps après que la compression a cessé.

Le traitement de cette maladie consiste à comprimer la plaie, et, quand ce moyen ne suffit pas, à la cautériser légèrement avec le nitrate d'argent. La compression est aussi le premier moyen que l'on doive opposer aux tumeurs dont il vient d'être parlé; mais quand ce moyen a échoué, il faut les ouvrir et appliquer le nitrate d'argent, comme lorsqu'il y a une plaie.

10° *Plaies des muscles.* Les muscles peuvent être affectés de plaies, soit dans leur corps, soit dans leurs tendons.

Lorsque la solution de continuité est parallèle aux fibres de ces organes, elle n'est ordinairement accompagnée d'aucun écartement, et elle guérit facilement à l'aide d'un pansement simple et des moyens ordinaires; mais lorsque ces organes sont divisés en travers, leur division présente au contraire le plus grand écartement dont les plaies soient susceptibles, parce que les deux portions du muscle coupé se rétractent, chacune de son côté, vers son point d'attache. Cet écartement est proportionné à la longueur des fibres du muscle; aussi lorsque cet organe est séparé en deux moitiés égales, les deux moitiés se rétractent de la même longueur; et lorsque au contraire il est divisé en deux parties d'inégale longueur, la quantité dont celles-ci se rétractent est proportionnée à leur longueur respective, de sorte que quand la division porte sur le tendon, la portion de celui-ci qui correspond au corps du muscle se rétracte seule, à moins que l'autre ne s'insère à quelque os susceptible d'être entraîné par un muscle antagoniste de celui qui est divisé. Il résulte de là que, dans certains cas, c'est sur les deux bords de la plaie que doivent agir avec une égale force les moyens à l'aide desquels on se propose de les ramener au contact et de les y maintenir; que, dans d'autres cas, ces moyens, bien qu'appliqués sur les deux côtés de la solution de continuité, doivent agir avec une force inégale; et qu'enfin, dans d'autres cas, ils ne doivent agir que sur nn des côtés du muscle blessé, ponr le rapprocher de celui qui reste immobile. Quelle que soit l'efficacité avec laquelle agissent ces moyens, la réunion s'opère, comme partout ailleurs, au moyen d'une production cellulo-fibreuse d'autant plus étendue et moins résistante que le rapprochement a été moins complet. Très souvent, lorsque surtout l'on permet à la partie d'exécuter trop tôt des mouvemens, cette production, encore trop faible pour résister aux efforts du muscle, cède et

s'étend, et les mouvemens perdent d'autant de leur étendue et de leur énergie.

Traitement. Le traitement des plaies en long des muscles et des tendons ne diffère point de celui des plaies considérées en général; mais c'est principalement dans les cas où un muscle ou son tendon sont coupés en travers, que la position est d'un secours efficace; cette position doit être telle, que les deux points d'attache du muscle divisé soient rapprochés autant que possible. Le bandage unissant est aussi d'un grand secours dans ces cas; mais on ne doit pas perdre de vue qu'il agit principalement sur la peau; que sans la position il serait tout-à-fait inefficace, et qu'il est utile, plutôt parce qu'il maintient les parties dans la position requise, que parce qu'il les rapproche effectivement.

Ces deux moyens, aidés d'un pansement simple, suffisent ordinairement pour conduire les plaies des muscles et des tendons à une guérison facile, car il est rare qu'il s'y développe une inflammation assez vive pour que l'on soit obligé de la calmer par des moyens directs; mais ils doivent être continués pendant long-temps encore après que la cicatrisation de la plaie est opérée, parce qu'il ne suffit pas que les parties séparées par l'accident soient réunies, il faut encore que le moyen d'union ait acquis assez de solidité pour supporter, sans allongement et sans rupture, les efforts des contractions du muscle. C'est surtout quand la plaie affecte les tendons que cette précaution est indispensable; il faut quelquefois attendre que plusieurs mois se soient écoulés avant de permettre les mouvemens de la partie.

Nous ne répéterons pas ce que nous avons dit, en parlant des moyens de réunion des plaies en général, sur l'inutilité des bandelettes agglutinatives, qui n'agissent que sur les tégumens, et sur les inconvéniens des sutures, qui irritent les organes musculaires et en rendent la section plus facile et plus prompte en les enflammant et sollicitant leur contraction, pour prouver que ces deux sortes de moyens ne sauraient être employés avec avantage dans les cas dont il s'agit. Nous avons fait connaître, en parlant de la suture, les cas qui font exception à cette règle.

Les anciens pratiquaient la suture des tendons récemment divisés, ou dont les bouts s'étaient cicatrisés isolément. Cette opération, long-temps abandonnée, a été reproduite par Meynard et Bienaise, qui la faisaient au moyen d'une aiguille recourbée à la manière d'une faucille, sur ses bords, tous deux tranchans, parce que sous cette forme elle était mieux adaptée à la direction parallèle des fibres des tendons, qu'on ne courait pas le risque de couper

en travers. Quand la plaie est récente, faut-il n'embrasser que le tendon dans l'anse formée par le fil? Quand cette plaie est cicatrisée, faut-il inciser les tégumens pour mettre le tendon à découvert? Doit-on toujours, dans la crainte d'exposer le tendon à l'air et d'en provoquer l'exfoliation, embrasser avec lui les tégumens et le tissu cellulaire qui le recouvrent? Les chirurgiens qui ont préconisé la suture des tendons ne sont pas d'accord à ce sujet, et nous avouons que nous n'avons par devers nous aucune donnée qui puisse nous aider à résoudre cette question. La plus forte objection que l'on ait faite à la suture des tendons, est que cette opération ne peut que corriger la difformité qui résulte quelquefois de la maladie, mais qu'elle ne peut jamais rendre aux parties les mouvemens perdus, parce que le tendon blessé se soude de toutes parts au tissu cellulaire et aux tégumens qui le fixent invariablement dans le lieu qu'il occupe : c'est une erreur. Nous avons eu occasion de voir un ancien militaire, auquel cette opération avait été pratiquée pour réunir les deux bouts de l'un des tendons fléchisseurs de la main, divisé par un coup de sabre, et nous nous sommes assurés que cet homme avait conservé toute la liberté de ses mouvemens. Le tendon recousu, et présentant une nodosité fort apparente à l'endroit où la réunion avait eu lieu, avait, en effet, contracté des adhérences avec la peau; mais celle-ci était entraînée par lui, et s'enfonçait en formant une cavité digitale, chaque fois que le muscle se contractait. Cette observation nous semble prouver que la suture appliquée aux divisions des tendons, a été frappée d'une proscription trop générale, et que, dans certains cas, on pourrait la tenter avec avantage. Il est bien entendu toutefois que jamais elle ne peut tenir lieu seule de la position et des bandages, et que ces moyens devraient toujours être employés concurremment avec elle.

11° *Plaies des os*. Les détails dans lesquels nous sommes entrés en parlant de l'inflammation des os, et ceux que nous avons donnés dans les généralités placées à la tête de l'article FRACTURE sur la théorie de la formation du cal, nous dispenseront de donner ici de grands développemens à l'histoire des plaies du tissu osseux, parce que ces solutions de continuité, toujours produites par instrumens tranchans ou piquans, sont presque constamment accompagnées de fêlures et d'éclats plus ou moins considérables, qui en font alors de véritables fractures, et parce que, dans les cas mêmes où ces fêlures n'ont pas lieu, et où il n'y a véritablement que plaie à l'os, celle-ci guérit comme une fracture et par le même mécanisme que celui du cal proprement dit. Toutefois, lorsque ces solutions de continuité sont bornées aux points qui ont été en

contact immédiat avec l'instrument vulnérant, elles présentent quelques particularités que nous allons faire connaître.

Quelle que soit la direction dans laquelle l'instrument vulnérant ait été mu par rapport à la surface de l'os et la profondeur de la division, c'est-à-dire qu'il n'y ait produit qu'une piqûre, qu'une simple marque *(hédra)*, ou qu'il ait fait une incision *(eccopé)*, ou qu'il ait soulevé un éclat sans le détacher *(diacopé)*, les bords de la solution de continuité restent dans l'état où le coup les a mis, et ne tendent point à se rapprocher; mais cette circonstance n'apporte aucun obstacle à la guérison, elle n'empêche pas de réunir les parties molles comme s'il n'y avait point de plaie à l'os, et les blessures de guérir tout aussi bien que si cette complication n'existait pas. Il faut pourtant en excepter les cas où l'os blessé, faisant partie des parois d'une cavité, et la solution de continuité affectant toute son épaisseur, ou, ce qui revient au même, l'instrument vulnérant n'ayant agi qu'à sa surface, mais ayant produit un ébranlement tel, que la table interne de l'os est fracturée, il peut résulter de ces désordres quelque dommage pour les organes contenus dans la cavité; mais alors les accidens dépendent moins de la solution de continuité éprouvée par l'os, que de la lésion des parties qu'il est destiné à protéger, et l'histoire en appartient aux blessures de ces parties. Quand l'instrument vulnérant a complètement détaché un éclat plus ou moins considérable de l'os *(aposkeparnismos)*, ainsi que le lambeau des parties molles qui le recouvrent, il n'y a rien autre chose à faire que de panser la plaie comme une plaie avec perte de substance ordinaire; quand au contraire la pièce d'os seule est enlevée, il faut réappliquer les parties molles sur la plaie de l'os, sans s'occuper de celui-ci. Magati voulait que, dans le cas où la perte de substance est éprouvée par le crâne, on remplaçât la pièce d'os enlevée par une plaque d'or, que l'on aurait placée sur l'ouverture, et par dessus laquelle on aurait appliqué le lambeau des tégumens. Nous ne connaissons aucun exemple de l'emploi de ce procédé.

Autrefois, dès qu'une pièce d'os était complètement séparée, on était dans l'habitude, lors même qu'elle tenait encore aux parties molles, de la détacher complètement. Ambroise Paré, ayant eu à traiter une plaie de tête dans laquelle une pièce complètement détachée du crâne adhérait par sa face externe aux parties molles, la replaça sur l'ouverture, et vit cette pratique couronnée par le succès. Son exemple a depuis été suivi par Leaulté; Platner et d'autres chirurgiens qui ont également réussi.

12° *Plaies du cerveau.* Il est fort rare que des instrumens piquans,

tranchans ou contondans, portent leur action jusque sur la substance du cerveau, sans produire en même temps un grand désordre dans la texture de la boîte osseuse qui le contient ; dans ce cas, la blessure rentre dans celles dont nous avons tracé l'histoire, à l'occasion des *fractures du crâne*. Souvent encore, le corps vulnérant n'a point produit d'esquilles ni d'enfoncement des os ; mais il est resté implanté dans la substance cérébrale ou perdu dans la tête. Enfin, dans quelques cas, l'instrument vulnérant n'est point resté dans la plaie, et n'a produit aux os et au cerveau qu'une solution de continuité nette et simple.

Mais, quelle que soit la cause de semblables blessures, qu'elles aient été produites par un instrument piquant, tranchant ou contondant, l'expérience a prouvé qu'elles sont constamment et instantanément mortelles quand elles attaquent la moelle allongée ; qu'elles le sont tout aussi sûrement, mais un peu moins rapidement quand elles atteignent les parties centrales placées à la basse de la masse encéphalique ; et qu'enfin celles qui affectent la périphérie des hémisphères peuvent seules guérir, quoique difficilement.

C'est donc de ces dernières seules qu'il peut être question ici.

Le diagnostic de ces plaies est toujours facile : la simple inspection suffit pour constater l'ouverture du crâne, et l'examen le moins attentif pour reconnaître qu'avec le sang qui s'écoule de la plaie, il s'échappe une sorte de bouillie grisâtre qui n'est autre chose que la substance cérébrale. Quand l'ouverture faite aux os est large, on peut même distinguer à l'œil la solution de continuité du cerveau et de ses enveloppes membraneuses. Mais, lorsque la plaie est longue et étroite, comme l'est, par exemple, celle qui résulte d'une piqûre, ce n'est qu'en se faisant représenter l'instrument vulnérant et en s'informant de la profondeur à laquelle il a pénétré, ou en portant un stylet dans la plaie que l'on peut constater physiquement et l'ouverture du crâne et la lésion du cerveau ; dans ce dernier cas, il faut engager le stylet avec la plus grande précaution afin de ne point augmenter le désordre déjà très grave.

Un phénomène bien digne de remarque, c'est que, dans beaucoup de ces cas, la lésion des hémisphères cérébraux ne produit aucun accident primitif grave. Les piqûres et les plaies par instrumens tranchans n'occasionnent souvent aucun des phénomènes de la commotion ; les plaies contuses elles-mêmes, celles qui sont produites par un coup d'arme à feu, ne produisent souvent qu'une commotion, dont les effets sont instantanés, et par conséquent légère. Mais, s'il n'existe pas d'accidens primitifs, il en survient

presque toujours de consécutifs qui compromettent la vie du sujet : ces accidens sont ceux de la compression cérébrale et ceux de l'inflammation du tissu du cerveau. Le premier ne peut guère se manifester que quand la plaie est étroite et longue, de manière à ne pas pouvoir donner une issue facile au sang ou au pus. Il survient souvent à la suite des piqûres et quelquefois aussi à la suite des coups d'armes à feu : il est rare après les plaies par instrument tranchant. L'inflammation du cerveau survient presque toujours du cinquième au douzième jour, quelle que soit la cause de la blessure. Toutefois, à profondeur égale, elle n'est pas plus fréquente après les piqûres qu'après les plaies par instrument tranchant : elle est inévitable après les plaies contuses.

Le pronostic de toutes ces plaies du cerveau est donc très grave ; mais celui des plaies par instrument tranchant l'est moins que celui des piqûres et des plaies contuses, et celui de ces dernières est le plus grave de toutes.

Traitement. Le traitement des plaies du cerveau est fort simple : il consiste à prévenir et à combattre l'inflammation de ce viscère par nn pansement simple, des fomentations d'eau froide, incessamment réitérées, et surtout par des saignées de pied, des saignées des artères temporales, des applications de sangsues derrière les oreilles, dont on fait couler quelques piqûres, sans discontinuer pendant plusieurs jours, et par l'emploi bien dirigé des dérivatifs sur la peau et sur le canal intestinal.

Lorsque la plaie est contuse ou lorsque, ne consistant qu'en une piqûre ou en une coupure, on n'a pu prévenir la suppuration, celle-ci s'établit ; mais on observe en même temps que le cerveau se recouvre de bourgeons celluleux et vasculaires, qui ont une grande tendance à végéter, quelquefois même ils forment une sorte de champignon mollasse qui franchit la plaie et fait saillie à l'extérieur, où il se développe et se reproduit avec une grande rapidité quand on le retranche ; cette dernière altération est fort rare. Quant au développement pur et simple des bourgeons charnus, il doit avoir lieu et est utile, puisque ces bourgeons servent de base à la cicatrice ; mais il faut réprimer leur développement à l'extérieur, en plaçant dans une des compresses une lame de carton ou de cuir bouilli qui les comprime légèrement.

Il est inutile de dire que si, soit immédiatement après la blessure, soit plus tard, il survenait des symptômes de compression, il faudrait aussitôt pratiquer l'opération du trépan.

Dans tous les cas, après la guérison, le malade doit porter une calotte de cuir bouilli.

13° *Plaies du globe de l'œil.* La délicatesse des différens tissus qui composent le globe de l'œil les expose à éprouver des altérations organiques à l'occasion des plaies qui peuvent les atteindre, et, comme ces altérations ne peuvent avoir lieu sans que la transparence des tissus soit troublée, il en résulte que souvent, à l'occasion de lésions en apparence très légères, la vision reste gênée ou même détruite, soit parce que certaines parties ont perdu leur transparence, soit parce que d'autres ont perdu leur mobilité, soit parce que la sensibilité a été abolie dans d'autres, et telle est la vérité de cette assertion que souvent ces résultats fâcheux se font remarquer lors même qu'il n'y a eu qu'une inflammation traumatique des plus légères. Toutefois, on sent que les suites des lésions traumatiques de l'œil doivent varier comme la nature de ces lésions elles-mêmes et comme l'importance des tissus affectés, et, sous ce rapport, il est utile d'étudier séparément les plaies qui n'affectent isolément qu'une des parties constituantes du globe oculaire, et de ne tracer qu'ensuite l'histoire des plaies plus complexes.

A. Les piqûres et les incisions simples de la conjonctive se guérissent, en général, avec facilité et ne demandent pas d'autre traitement que le repos, la soustraction de l'œil à l'action des agens extérieurs, quelques applications réfrigérantes, et, s'il survient de l'inflammation une saignée du bras ou du pied. Il en est de même des plaies avec perte de substance simples et nettes, c'est-à-dire sans contusion et sans déchirures, qui se cicatrisent à-peu-près avec autant de facilité que les incisions simples. On sait que l'art met souvent cette circonstance à profit, pour simplifier, par les dégorgemens salutaires et par l'ablation de certaines parties de la conjonctive fortement épaisses, quelques affections graves de cette membrane : quand l'excision de la conjonctive est faite à propos, elle produit toujours du soulagement et abrège singulièrement la durée de certaines CONJONCTIVITES. Les plaies déchirées et les plaies contuses de la conjonctive sont plus graves ; mais on les simplifie, en excisant les lambeaux et en les réduisant ainsi à l'état de plaies avec perte de substances simples. Lorsque l'inflammation est calmée, on hâte la guérison par l'usage des collyres résolutifs.

B. Les plaies simples de la cornée se guérissent aussi en général avec facilité, ainsi qu'on le voit après l'opération de la cataracte par Kératonixis ou par extraction. Les plaies contuses et déchirées, au contraire, sont presque toujours suivies d'accidens fâcheux. Ordinairement une sclérotite aiguë avec suppuration en est la suite, et après de vives douleurs, il reste une cicatrice indélébile, qui gêne ou même empêche tout-à-fait la vision quand la plaie a occupé

le centre de la cornée. Enfin, quand tout ou une grande partie de l'épaisseur de la cornée a été divisée, ces plaies sont accompagnées d'un autre accident grave : l'iris fait saillie à travers leur lèvres, et aux accidens propres à la plaie, se joignent ceux de la HERNIE de l'iris.

Souvent encore les plaies contuses de la cornée sont accompagnées d'épanchement de sang dans les chambres de l'œil; quelquefois encore de la commotion éprouvée par tout le globe, et qui a profondément porté ses effets sur les parties les plus délicates.

L'épanchement du sang est une complication assez fâcheuse, parce que la présence de caillots dans la chambre détermine ordinairement une iuflammation de la membrane de Descemet, quelquefois une *iritis*, et ordinairement une *cataracte fausse sanguinolente*. La commotion éprouvée par les parties profondes de l'œil peut déterminer une CATARACTE VRAIE, une AMAUROSE, etc.

Enfin, souvent encore, les plaies de la cornée recèlent les corps étrangers qui les ont produites, des battitures de fer, des échardes, des barbes de blé, même des grains de plomb de chasse, et cette complication ne peut qu'ajouter à l'intensité et à la durée de l'inflammation.

Le traitement des plaies de la cornée est tout antiphlogistique, et se compose essentiellement de saignées répétées du bras et du pied, d'application de sangsues au voisinage de l'orbite, d'applications fraîches sur l'œil, de l'administration de bains de pieds, et d'autres révulsifs analogues; ces moyens favorisent l'absorption du sang épanché en même temps qu'ils s'opposent au développement d'une inflammation trop violente. Cependant quand l'épanchement est considérable, ce qui n'a pourtant guère lieu que quand l'iris est blessé, quelques oculistes donnent le conseil de lui ouvrir une issue en incisant la cornée à sa partie inférieure. Lorsque l'iris fait saillie à travers la plaie, ou en soulevant seulement les lèvres de la plaie de la cornée qui sont restées écartées, il faut chercher à la réduire promptement, car elle ne tarde pas à contracter des adhésions avec la circonférence de l'ouverture qui lui livre passage, et à devenir irréductible. Il y a plusieurs moyens. On peut après avoir fait coucher le malade à la renverse, la repousser avec un stylet émoussé; on peut encore faire fermer les paupières, exercer sur ces parties quelques légères frictions, et les rouvrir brusquement en exposant l'œil à une vive lumière, on peut laisser écouler l'humeur aqueuse qui pousse l'iris en avant, soit entre les lèvres de la plaie de la cornée ainsi que le veut Ware, ou même en faisant une petite incision à la partie saillante de l'iris, ainsi que le conseille Gibson;

enfin, et ce moyen plus innocent que les autres nous a souvent réussi, on peut appliquer sur la paupière une forte solution d'extrait de belladonne qui, en sollicitant le resserrement de l'iris vers sa circonférence, remédie quelquefois instantanément à l'accident. Lorsque les adhérences contractées par l'iris avec les bords de la plaie s'opposent à la réduction, il faut attendre la cessation des phénomènes inflammatoires les plus pressans, et employer ensuite les moyens indiqués à l'occasion de la HERNIE de l'iris.

Lorsque les plaies recèlent les corps étrangers qui les ont produites, il faut, avant tout, extraire ces corps: ordinairement ils sont fortement serrés par le tissu dans lequel ils sont implantés, et il est presque toujours nécessaire de débrider la plaie avec la pointe d'une lancette ou celle d'une aiguille à cataracte, qui sert ensuite à les extraire.

Quand, après avoir fait cesser toutes les complications, on a aussi calmé les accidens inflammatoires, il faut s'occuper des moyens de rendre la cicatrice le moins apparente possible. Les applications de laudanum au moyen d'un pinceau de charpie sont un des meilleurs moyens que l'on puisse alors mettre en usage: elles font résorber la matière qui n'est qu'infiltrée dans le tissu de la cornée et réduisent à une simple ligne l'étendue de la cicatrice. Dans quelques cas même, chez les sujets jeunes et dont la nutrition est très active, et aussi quand la plaie n'est ni très déchirée, ni très contuse, la cicatrice disparaît complètement.

Enfin on voit dans quelques cas la plaie rester fistuleuse; alors la chambre antérieure tend à s'effacer, et l'iris vient s'appliquer à la cornée. On a quelquefois de la peine à découvrir la fistule, tant elle est petite, et il est nécessaire d'employer la loupe pour y parvenir. Il suffit de la toucher avec le nitrate d'argent pour la faire cicatriser et pour voir la distance entre la cornée et l'iris se rétablir quand l'humeur aqueuse ne peut plus s'échapper au dehors.

C. L'iris est quelquefois blessé en même temps que la conjonctive et la cornée. Les simples incisions et les piqûres peuvent encore se guérir sans accidens graves; dans quelques cas cependant, la plaie reste ouverte, et il s'établit ainsi une seconde pupille. Celle-ci produit souvent le *diplopie ;* mais ce symptôme n'est pas toujours permanent: on le voit en effet cesser quelquefois de lui-même, malgré la persistance de l'ouverture anormale. Dans quelques cas, la disparition tient à ce que la pupille normale s'oblitère spontanément; mais assez souvent la lésion de l'iris entraîne le développement d'une inflammation grave de cette membrane, inflammation qui peut avoir les suites les plus fâcheuses, et qui réclame le traitement de

l'IRITIS, et qui peut surtout déterminer la paralysie de l'iris; toutefois c'est surtout dans les cas où la plaie est le résultat de l'action d'un corps contondant, que cet accident est à craindre; presque toujours encore il survient des épanchemens de sang dans les chambres de l'œil; enfin l'action des corps contondans sur le globe oculaire détermine encore la commotion de l'iris et celle des parties plus profondes, telles que la rétine. Il n'est pas nécessaire que l'iris soit atteint directement pour ressentir les effets de la commotion; c'est ainsi qu'on voit quelquefois sa circonférence décollée ou son tissu propre déchiré, sans que celui de la cornée ait éprouvé lui-même de solution de continuité. Les suites de ces lésions, pour l'iris, sont les mêmes que celles des plaies, quant au danger de l'inflammation; mais, plus que les autres, elles exposent à la paralysie de cette membrane; quant à la commotion de la rétine, elle produit presque constamment, et selon les degrés d'intensité, un affaiblissement de la vue, la sensation de bluettes lumineuses, celles de la couleur de l'arc-en-ciel ou même une amaurose complète; elle peut aussi entraîner le développement d'une rétinite. Enfin les plaies de l'iris peuvent aussi être compliquées de la présence de corps étrangers, et alors elles sont presque toujours suivies d'une iritis violente, qui dégénère en une inflammation générale du globe oculaire.

Le traitement applicable aux plaies de l'iris est celui de l'*iritis* aiguë, sur lequel nous ne reviendrons pas, et qui d'ailleurs ressemble beaucoup à celui que nous avons conseillé pour les plaies de la cornée. Il ne diffère en ceci que quand l'inflammation est calmée; il faut joindre les mercuriaux à l'intérieur et à l'extérieur aux antiphlogistiques proprement dits. Ce traitement suffit assez souvent pour faire disparaître les traces de la commotion; si cependant ces accidens persistaient après la cessation des symptômes inflammatoires, on les combattrait par l'application de quelques vésicatoires sur la région susorbitaire, et par l'usage de quelques linimens volatils sur les paupières, et des fumigations irritantes dirigées vers l'œil.

D. Les plaies de la sclérotique donnent lieu aux mêmes considérations que les précédentes. Les simples piqûres, lors même qu'elles pénètrent profondément dans le globe de l'œil, guérissent avec facilité et sans accident. On a une preuve de cette assertion dans l'opération de la cataracte par abaissement, qui ne détermine d'accidens qu'en conséquence de la lésion de l'iris et des procès ciliaires plutôt qu'en conséquence de la lésion de sclérotique, de la choroïde, et même de la rétine. Il en est ordinairement de même des

plaies par instrument tranchant simples, quand elles ne sont pas assez étendues pour déterminer l'évacuation d'une grande partie de l'humeur vitrée. Le quart, peut-être le tiers de cette humeur, peut être évacué sans beaucoup d'inconvéniens; mais, quand cette proportion est dépassée, l'humeur vitrée ne se renouvelle plus, et l'œil reste vide ou déformé, et impropre à la vision. Les plaies contuses et déchirées de la sclérotique sont, au contraire, en général très graves; elles sont ordinairement compliquées de lésion de la choroïde, de la rétine, ou des procès ciliaires. Quand elles sont très larges, l'évacuation de l'humeur vitrée, en relâchant les tissus, amortit l'intensité de l'inflammation consécutive; mais, quand elles sont étroites, les épanchemens de sang, les hernies de la choroïde, de la rétine ou des procès ciliaires à travers la plaie, la commotion et la déchirure de ces parties, attirent presque toujours des vomissemens violens, et une inflammation générale du globe oculaire, qui détruit la transparence des milieux de l'œil, fait contracter des adhérences entre l'iris et les parties voisines, ou est l'occasion d'une suppuration générale, à la suite de laquelle l'évacuation de l'œil devient nécessaire.

Enfin dans quelques cas elles recèlent des corps étrangers, et ceux-ci ajoutent à l'irritation, et rendent encore l'inflammation consécutive plus difficile à éviter et plus violente.

Ce n'est pas que l'on ne puisse dompter cette inflammation par un traitement énergique; mais il est rare alors que l'œil recouvre toute sa transparence, et dans les cas où la plaie recèle un corps étranger, la seule présence de celui-ci, ou la commotion qu'en éprouve la rétine, suffit pour déterminer une amaurose, lors même que les tissus de l'œil reprennent leur état naturel. Cet effet est souvent celui que produit un simple grain de plomb de chasse qui a pénétré dans le globe de l'œil à travers la sclérotique. Mais dans beaucoup de cas, malgré le traitement le plus énergique, l'inflammation se déclare et envahit promptement la totalité du globe. Alors les vomissemens généraux donnent ordinairement le signal du commencement des accidens: des douleurs se déclarent; elles sont vives, pulsatives, tensives, siègent principalement dans le fond de l'œil et se propagent dans la profondeur de l'orbite jusque dans la cavité du crâne, ou dans le front et les tempes jusqu'à la nuque; la conjonctive rougit, se gonfle, se boursoufle, et forme bientôt un chemosis considérable (*Voy.* OPHTHALMIE); les paupières rougissent et participent à l'inflammation; l'œil devient saillant hors de l'orbite; en même temps la fièvre se déclare; quelquefois le délire survient; et dans quelques cas, avec lui,

tous les symptômes d'une MÉNINGITE ou d'une ENCÉPHALITE aiguë. Cette inflammation, accompagnée, ainsi qu'on le voit, de tous les symptômes de l'étranglement, se termine quelquefois par résolution. On voit alors l'intensité des accidens diminuer peu-à-peu, et ceux-ci finir par disparaître; mais il est rare que l'œil reprenne sa transparence et par conséquent ses fonctions. Souvent l'inflammation se termine par suppuration. Une diminution momentanée des douleurs, et des frissons irréguliers sont les premiers indices de cette terminaison; mais bientôt les douleurs se réveillent avec une nouvelle fureur; elles deviennent à-la-fois pulsatives et gravatives, les autres accidens augmentent rapidement d'intensité, et, si les organes cérébraux ont encore conservé leur intégrité, ils ne tardent pas à être envahis; souvent le délire est poussé jusqu'à la fureur, ou si le malade a conservé sa raison il demande à être débarrassé de ses douleurs à tel prix que ce soit. L'œil augmente de plus en plus de volume, et fait hors de l'orbite une saillie de plus en plus considérable; l'iris, à travers laquelle on distingue quelquefois la couleur du pus, est poussée en avant et la chambre antérieure effacée par son application à la cornée; celle-ci se trouble, se flétrit, et menace de se rompre. On voit encore quelquefois, mais très rarement, les symptômes s'amender, le pus être peu-à-peu résorbé, et le malade guérir par une sorte d'atrophie du globe oculaire; plus ordinairement les membranes de l'œil se déchirent avec éclat, le pus mêlé aux humeurs est rejeté au dehors; alors les accidens cessent, et les membranes de l'œil, en se resserrant sur elles-mêmes, se transforment en un moignon mobile sur lequel on peut placer un œil artificiel qui en suit les mouvemens. Dans le plus grand nombre des cas, la maladie abandonnée à elle-même se propage au cerveau ou à ses enveloppes, et le malade succombe aux accidens d'une ENCÉPHALITE.

Le traitement des piqûres et des plaies simples de la cornée, consiste à tenir les paupières rapprochées et recouvertes d'une compresse trempée dans l'eau froide, à faire prendre au malade quelques bains de pieds, à lui faire garder le repos, et à lui faire observer un régime peu nourrissant et surtout peu excitant. Celui des plaies déchirées et contuses doit être plus énergique. Il faut avant tout débarrasser la maladie, autant que cela est possible, des complications qu'elle peut offrir. Ainsi, si des lambeaux des membranes internes de l'œil pendent au dehors, il faut les exciser; si l'organe est distendu par un épanchement de sang considérable, comme, dès-lors, il est perdu pour la vision, il

faut évacuer cet épanchement par une incision qui portera soit sur la cornée, soit sur la sclérotique, selon le lieu occupé par l'épanchement; si enfin la plaie recèle un corps étranger que l'on puisse saisir, il faut l'extraire. Dans tous les cas on cherchera à modérer, par l'emploi d'un traitement antiphlogistique dans toute sa rigueur, la violence des accidens inflammatoires qui ne peuvent guère manquer de se déclarer. Le malade sera saigné abondamment du bras, du pied, ou de l'artère temporale; on lui mettra en permanence un certain nombre de sangsues près de l'orbite; l'œil sera couvert de compresses réfrigérantes; des pédiluves irritans seront administrés; le repos et l'obscurité les plus complets seront prescrits; le régime le plus sévère et des boissons délayantes seront ordonnés; plus tard, quand l'inflammation diminuera, on administrera avec succès des purgatifs répétés qui hâteront la terminaison par résolution. Si l'œil suppure, et que les accidens ne deviennent pas très menaçans, on remplacera les applications fraîches par quelques solutions émollientes, et l'on continuera les purgatifs pour solliciter l'absorption du liquide; s'il s'ouvre, il faut cesser tout traitement et se borner à des pansemens simples jusqu'à la guérison; mais si les accidens augmentent et menacent de compromettre la vie en se propageant aux organes encéphaliques, il ne faut pas balancer à ouvrir l'œil en enlevant un segment qui comprenne la cornée transparente et l'iris. (*Voy.* HYDROPHTHALMIE.)

E. Le cristallin et sa capsule peuvent être lésés par des instrumens vulnérans qui pénètrent soit par la cornée transparente, soit par la sclérotique; mais leur lésion n'apporte aucune gravité aux accidens qui peuvent compromettre la vie du sujet; il convient donc d'en traiter d'une manière tout-à-fait isolée, et indépendamment de la blessure des autres tissus, qui ont en quelque sorte leurs suites à part. Lorsque le cristallin et sa capsule ont été atteints, il est fort rare qu'il ne se déclare pas une cataracte, dans l'espace de quelques jours. Celle-ci se dissipe quelquefois en même temps que l'inflammation générale, et la transparence se rétablit; mais il n'est pas rare de voir l'opacité persister et nécessiter plus tard l'opération de la CATARACTE. Quand le cristallin a été complètement divisé, il est en général résorbé, et la cataracte plus sûrement évitée: cependant il arrive quelquefois que l'absorption n'est que partielle, et que les débris de ce corps se rassemblent en un noyau opaque, qui constitue une cataracte siliqueuse sèche ou branlante; mais une suite commune à toutes les lésions du cristallin par cause externe, c'est l'inflammation de l'iris, à la suite de laquelle s'établis-

sent soit des adhérences des débris du cristallin à l'uvée soit une *atrésie* de la pupille : il est donc de la plus haute importance, dans le traitement, de joindre aux antiphlogistiques l'usage de l'extrait de belladonne qui maintient la pupille dilatée, et s'oppose aux adhérences dont il vient d'être parlé. Enfin, dans quelques cas, la secousse éprouvée par le cristallin, l'a fait passer à travers la pupille dans la chambre antérieure de l'œil. Il y détermine constamment de l'inflammation; s'il est mou ou divisé en fragmens, il est promptement absorbé, et l'inflammation disparaît; mais s'il est dur et entier, l'inflammation se prolonge, et peut envahir l'iris et la cornée. On prévient ces accidens en incisant celle-ci, comme dans l'opération de la cataracte par extraction, et en retirant le cristallin.

14° *Plaies du nez*. La saillie que forme le nez l'expose à participer à tous les accidens qui affectent la face; presque toutes les chutes sur cette partie, presque tous les coups d'instrumens vulnérans ayant une certaine étendue, lèsent cet organe.

Tant que la plaie a peu d'étendue et peu de profondeur, ses bords n'ont aucune tendance à se déplacer, et elle doit être traitée par les moyens ordinaires. Mais pour peu que les lésions de cette partie aient d'étendue et de profondeur, comme cela a lieu dans celles qui divisent verticalement toute l'épaisseur de l'une des ailes du nez, et surtout dans celles qui sont transversales et qui détachent plus ou moins complètement le bout de l'organe, la tendance à l'écartement y est très marquée. Si ces plaies ne sont pas réunies avec soin, le nez peut rester fendu, parce que les lèvres de la solution de continuité se cicatrisent séparément, ou tronqué, parce que le lobe détaché et non réappliqué, ne recevant pas assez de nourriture au moyen du lambeau par lequel il tient encore, se gangrène et se sépare des parties vivantes.

Traitement. On peut tenir les lèvres des plaies du nez rapprochées au moyen des bandelettes agglutinatives et d'un bandage approprié, dont on aide quelquefois l'action en plaçant dans les fosses nasales quelques bourdonnets de charpie ou une sonde de gomme élastique, qui soutient en dedans les lèvres de la solution de continuité et prévient leur déplacement dans ce sens; mais le meilleur moyen de mettre et de maintenir en rapport les lèvres des plaies du nez, consiste à les réunir à l'aide d'un nombre suffisant de points de suture à points séparés ou entortillés. Quand une partie du nez est presque entièrement séparée du reste, il faut la réappliquer, quelque mince que soit le lambeau qui la retient. Mais quand cette partie est complètement séparée du tout, doit-on en

essayer la réunion? Nous ne pouvons dissimuler que des hommes recommandables ayant rapporté des exemples de réussite de semblables tentatives; ces exemples ont été regardés comme apocryphes par le plus grand nombre, et cependant les faits de ce genre se sont tellement multipliés, qu'on ne saurait les révoquer maintenant en doute, et qu'ils autorisent à tenter la réunion dans ce cas comme dans les autres. Au reste, les cas dans lesquels on pourra tenter cette opération seront toujours fort rares; car ordinairement c'est dans la chaleur d'un combat à l'arme blanche ou d'une rixe particulière que ces accidens arrivent, et le blessé, non plus que les assistans, ne pensent pas communément à rechercher le bout de nez détaché, à l'étuver, et à en entretenir la chaleur, comme il est dit que cela est arrivé dans tous les cas dont nous parlons. On doit alors panser la plaie comme une plaie avec perte de substance ordinaire, et remédier ensuite à la difformité et aux incommodités qu'occasionne la perte du nez, en faisant porter au malade un nez postiche. On pourrait aussi chercher à remplacer sur-le-champ la portion du nez perdue, en y substituant une partie vivante par l'opération de la RHINOPLASTIQUE.

15° *Plaies des oreilles*. Les plaies n'affectent en général que le pavillon de l'oreille; celles qui atteignent le conduit auditif ne sont point accompagnées de déplacement, et ne demandent d'autre secours que ceux qui sont nécessaires pour prévenir ou calmer l'inflammation dans ces parties fort sensibles et fort irritables. Les autres, quand elles sont peu étendues, peuvent être réunies par de simples bandelettes agglutinatives: quand elles sont assez étendues pour que les bords s'en affrontent difficilement et quand le pavillon de l'oreille est presque entièrement détaché, il faut les réunir au moyen de quelques points de suture. Quels que soient l'étendue de la plaie et les moyens employés pour la réunir, il faut, pour éviter que la compression exercée par les bandages ne détruise les rapports rétablis entre leurs lèvres, placer entre le pavillon et la tête un matelas de charpie, et le recouvrir ensuite d'un autre matelas de charpie mollette, par-dessus lequel on applique les compresses et les bandes.

16° *Plaies de la langue*. Les plaies simples qui affectent la partie de la langue qui est libre et placée dans la bouche, sont remarquables par la facilité avec laquelle elles guérissent, quelles qu'en soient la forme et la cause. Lorsque ces plaies ont peu d'étendue, et quand elles sont avec perte de substance, elles n'exigent en général aucun traitement local; les premières se réunissent sans aucun secours, et, après la guérison des autres, l'organe s'étend au point

qu'il serait souvent fort difficile à l'œil le plus exercé de déterminer, d'après l'inspection des parties, l'étendue de la perte de substance qu'il a soufferte. Le seul accident qui puisse nécessiter l'intervention de l'art est une hémorrhagie que l'on arrête ordinairement avec facilité par quelques lotions froides ou styptiques, par la compression exercée pendant quelque temps avec deux doigts, ou enfin par l'application du cautère actuel quand ces moyens sont insuffisans. On sent qu'ici la ligature n'est pas applicable.

Cependant, quand les plaies de la langue sont longues et la divisent dans toute son épaisseur, ou quand elles sont à lambeaux, il est quelquefois difficile d'en maintenir les lèvres en rapport. Pibrac avait proposé, pour les cas où la division porte sur la pointe de l'organe, et où elle est accompagnée d'hémorrhagie, d'opérer le rapprochement de ses lèvres, en engageant la langue dans une espèce de sachet de toile, fendu au niveau du frein, et dont l'entrée était soutenue par un fil métallique, qui, se recourbant sur les dents et sous le menton, était fixé par un ruban qui faisait le tour du cou; mais ce moyen, difficile à appliquer et infidèle, est aujourd'hui abandonné, et l'on emploie de préférence la suture.

Les plaies qui affectent la partie de la langue qui s'attache à l'os hyoïde ne présentent en général aucune particularité, à moins qu'elles ne soient transversales; elles sont pour le plus souvent alors le résultat d'un suicide, et produites par un instrument tranchant appliqué à la partie la plus supérieure de la région antérieure du cou, au-dessous de la mâchoire.

Les plus profondes de ces plaies sont celles qui pénètrent jusque dans la cavité buccale, en divisant la peau, les muscles peauciers, digastriques, mylo et génio-hyoïdiens, hyo et génio-glosses. L'artère linguale, l'artère labiale, et quelquefois même les gros troncs vasculaires placés sur les côtés du cou, les nerfs hypo-glosses, linguaux, les glandes sublinguales et les conduits des maxillaires, peuvent s'y trouver intéressés. La lèvre supérieure de la plaie, attirée par les muscles qui s'attachent à la mâchoire, se porte en haut et en avant, tandis que l'inférieure se porte dans un sens inverse, et il en résulte entre elles un écartement d'autant plus grand que la tête est plus droite ou plus renversée en arrière, et à travers lequel on peut voir le fond du pharynx. Dans cette situation, les liquides destinés à être avalés sortent par la plaie; si, au contraire, on fait fléchir avec trop de force la tête sur la poitrine, les lèvres de la solution de continuité sont fortement com-

primées l'une contre l'autre; la peau se roule en dedans; les liquides ingérés ne peuvent plus sortir, mais ils ne peuvent aussi franchir qu'avec difficulté le pharynx; ils se portent dans les voies aériennes, et produisent de la toux, de la suffocation, et quelquefois la mort par une sorte d'asphyxie. Ce n'est que dans une position moyenne entre ces deux extrêmes, que la déglutition et la respiration peuvent s'exécuter, non pas librement, mais avec moins de difficulté. Mais le plus ordinairement, les plaies dont il s'agit n'atteignent pas une aussi grande profondeur, parce que la main, arrêtée par la douleur, ne donne à l'instrument qu'une impulsion mal assurée, et que celui-ci se borne à diviser la peau et les muscles les plus superficiels.

Dans ce dernier cas, la blessure n'a aucune gravité, et il ne faut que quelques bandelettes agglutinatives, aidées d'une position convenable, pour en opérer promptement la réunion; dans le premier, c'est-à-dire quand la plaie est profonde, et qu'elle pénètre dans la cavité buccale, ces moyens simples ne suffisent plus; il faut, après avoir lié tous les vaisseaux susceptibles de fournir du sang, s'opposer à la sortie des boissons par la plaie, ainsi qu'à leur introduction dans les voies de la respiration, et maintenir les bords de la lésion dans un contact tel, qu'elles ne puissent pas s'abandonner. On remplit la première de ces indications importantes au moyen d'une grosse et longue sonde de gomme élastique, que l'on conduit, soit par la bouche, soit par la narine, en la guidant avec le doigt indicateur gauche, le long de la paroi postérieure du pharynx, jusque dans l'estomac ou jusque dans la partie la plus inférieure de l'œsophage, et par laquelle on injecte les boissons et les alimens que doit prendre le blessé pendant tout le temps nécessaire à son traitement. De ces deux manières, celle qui consiste à introduire la sonde par la narine est préférable, parce qu'elle permet de la laisser à demeure en la fixant à l'aide d'un cordonnet au bonnet du malade, avantage que l'on ne peut pas se procurer quand on la place dans la bouche, à cause des nausées fatigantes qu'elle provoque. On remplit la seconde indication à l'aide du *bandage unissant* des plaies en travers du cou. Pour faire ce bandage, la plaie étant recouverte d'un linge fenêtré enduit de cérat, et de charpie, le tout contenu par une compresse et par une bande, on commence par fixer solidement le bonnet du malade au moyen de quelques tours de bande et d'une mentonnière; on attache aux parties latérales et postérieures de ce bonnet, et l'on y fixe à l'aide d'une bande, deux lanières de toile ou de ruban de fil, larges de deux à trois doigts et longues d'une aune au moins; ces lanières sont

croisées sur le sommet de la tête, où elles sont fixées avec des épingles, puis ramenées en devant en s'écartant l'une de l'autre et couchées sur la poitrine. Cela fait, on les comprend, ainsi que le tronc du malade, dans un bandage de corps fixé solidement, et que l'on empêche de descendre et de remonter au moyen d'un scapulaire et de sous-cuisses; après quoi on les recourbe sous le bord inférieur du bandage de corps, et on vient, en les rapprochant, les fixer avec des épingles sur le sommet de la tête, après les avoir également fixées sur le bandage qui entoure le tronc. Il ne s'agit plus ensuite que de conduire le malade à la guérison par les soins locaux et généraux que réclament toutes les plaies graves.

17° *Plaies du corps thyroïde.* Les plaies du corps thyroïde ne sont remarquables que par la perte de sang dont elles sont souvent accompagnées, et qui peut venir de deux sources, des artères et des veines. Les hémorrhagies artérielles y sont quelquefois opiniâtres, parce que dans cet organe vasculaire, la liberté des communications entre les vaisseaux est très grande, et que, quand on a lié les troncs, l'écoulement continue par les branches, et même ensuite par les capillaires. Les hémorrhagies veineuses sont aussi quelquefois très difficiles à arrêter; mais cette circonstance n'a lieu, là comme ailleurs, que quand le malade retient sa respiration, ou pousse des cris continuels. Il faut donc, avant tout, dans les plaies du corps thyroïde, arrêter l'hémorrhagie artérielle ou veineuse, et traiter ensuite la plaie comme une plaie simple.

18° *Plaies du larynx.* Les plaies de quelque étendue qui affectent le larynx, ont pour effets primitifs communs, 1° le passage de l'air par l'ouverture accidentelle; 2° presque toujours une hémorrharie artérielle assez forte; 3° l'introduction du sang dans les voies de la respiration, d'où résultent de la toux, de la difficulté de respirer, ou même de la suffocation, laquelle produit à son tour la stase du sang dans les veines et l'hémorrhagie veineuse. A ces accidens s'en joignent d'autres qui dépendent de la forme et de la direction de la plaie, de la hauteur à laquelle elle est située, et de la profondeur à laquelle elle pénètre.

Lorsque la plaie et simple est longitudinale, les bords en sont en général peu écartés, et il est facile de les maintenir en contact; mais quand elle est transversale, ce qui a toujours lieu lorsqu'elle est le résultat d'une tentative de suicide, la lèvre inférieure de la plaie est attirée en bas par son poids et par la contraction des muscles tronqués dont les attaches sont détruites, la lèvre supérieure l'est en haut par les muscles qui de la mâchoire se portent

à l'os hyoïde, et l'écartement qui se fait entre les bords de la solution de continuité devient d'autant plus considérable que la tête est plus renversée en arrière. Lorsque la plaie transversale a son siège entre le cartilage thyroïde et l'os hyoïde, elle pénètre facilement jusqu'au pharynx, en divisant la peau, le muscle peaucier, les sterno, thyro, omo-hyoïdiens, et l'épiglotte, que l'on aperçoit alors mobile et comme suspendue dans le fond et à la partie supérieure de la solution de continuité. Dans ce lieu les plaies sont plus rarement que dans les autres points du larynx accompagnées d'hémorrhagies graves; mais aux accidens communs des plaies du larynx se joignent ceux qui accompagnent les solutions de continuité du pharynx, c'est-à-dire la difficulté d'avaler, la sortie des mucosités buccales, des boissons et des alimens par la blessure. La voix est conservée; mais comme l'air sort par la plaie, il ne peut servir à la parole qu'autant que l'on rapproche le menton du cou, afin de le forcer à passer par la bouche.

Quand une plaie transversale attaque le cartilage thyroïde au-dessus de la glotte, la résistance que ce cartilage oppose à l'action de l'instrument, et son étendue d'avant en arrière, font que rarement celui-ci le divise dans toute son épaisseur, et pénètre jusqu'à la cavité du pharynx. L'écartement des bords est aussi moins considérable, et d'autant moins que la division s'éloigne davantage de la partie supérieure du cartilage thyroïde; les altérations que la voix et l'exercice de la parole en éprouvent sont à-peu-près les mêmes; mais l'hémorrhagie est plus à craindre, et il survient toujours une laryngite plus ou moins considérable, qui tourmente le malade par la toux et les autres accidens qu'elle provoque.

Lorsqu'une plaie transversale attaque le larynx au-dessous de la glotte, les mêmes raisons font qu'elle arrive rarement jusqu'au pharynx, qu'elle est assez souvent accompagnée d'hémorrhagie, de laryngite, etc.; et nous n'en parlerions pas si ces sortes de plaies ne présentaient pas un accident nouveau, qui est la perte simultanée de la parole et de la voix, parce que l'air sort des voies aériennes avant d'avoir traversé la glotte, lorsque les bords de la solution de continuité sont écartés.

Tels sont les phénomènes dont sont accompagnées les plaies simples du larynx; mais quelquefois une main furieuse a multiplié les coups, et le larynx se trouve divisé en plusieurs sens et en plusieurs endroits; dans quelques cas même, une pièce cartilagineuse, presque entièrement détachée et flottante, suit les impulsions qui lui sont communiquées par l'air qui entre et sort par la plaie, et gêne ainsi plus ou moins la respiration, qu'elle peut

même interrompre tout-à-fait. D'autres fois l'organe a éprouvé une perte de substance, et l'on sent tout ce qu'une pareille circonstance peut ajouter d'obstacles à la guérison de la plaie; aussi celle-ci reste-t-elle alors presque toujours fistuleuse.

Le pronostic des plaies du larynx est en général assez grave pour peu que ces plaies soient un peu étendues, parce qu'elles sont souvent accompagnées d'hémorrhagies; parce qu'elles provoquent souvent une inflammation grave, non-seulement de l'organe blessé, mais encore de toutes les voies aériennes; parce que les parties cartilagineuses se réunissent plus difficilement que les parties molles; et enfin parce que, dans toutes les plaies transversales du cou, la peau se roule presque toujours en dedans, et qu'elle met ainsi un obstacle à la guérison. Il est inutile de dire que le pronostic est encore plus grave lorsque les plaies sont multipliées, ou quand l'organe a éprouvé une perte de substance.

Traitement. Après avoir lié les vaisseaux qui fournissent du sang, il faut s'occuper de faire sortir celui qui s'est presque toujours épanché dans les voies aériennes; pour cela il suffit de tenir la plaie entr'ouverte, et le liquide est bientôt chassé avec violence par l'air expulsé pendant les efforts de toux auxquels sa présence donne lieu. On procède ensuite à la réunion de la plaie: si elle est simple et verticale, quelques bandelettes agglutinatives suffisent ordinairement pour l'opérer; lorsqu'elle est transversale, il faut employer la position et le bandage unissant des plaies en travers; mais quand elle est multiple, accompagnée de lambeaux, il est quelquefois nécessaire d'employer quelques points de suture; enfin, quand elle est avec perte de substance, on réunit encore le mieux que l'on peut. Il ne s'agit plus alors que de mettre le malade à l'abri des accidens inflammatoires des voies aériennes: c'est ce que l'on fait par les saignées générales et locales et le régime antiphlogistique. Lorsque la plaie pénètre jusqu'au pharynx, il faut ajouter à ces moyens l'emploi d'une sonde de gomme élastique, au moyen de laquelle on porte les boissons et les alimens jusque dans l'estomac.

19° *Plaies de la trachée-artère.* Les plaies qui affectent la trachée-artère sont, comme celles du larynx, accompagnées d'hémorrhagies, d'épanchement de sang dans les voies aériennes, de la perte de la voix et de la parole. Ces plaies sont presque toujours transversales, l'écartement dont elles sont accompagnées est d'autant plus grand qu'elles sont plus profondes; quelquefois elles divisent complètement la trachée-artère dans toute son épaisseur, mais alors les gros vaisseaux qui sont placés sur les côtés du cou sont

presque toujours ouverts. Lorsque le conduit aérien est seul intéressé, le bout inférieur s'enfonce au-dedans des parties, l'air ne peut plus pénétrer dans la poitrine; et le blessé périt presque toujours de suffocation; il meurt en même temps de suffocation et d'hémorrhagie, quand la blessure a compromis les artères voisines. Cependant on a vu, dans quelques cas, la blessure percer de part en part la trachée-artère sans la diviser complètement, et pénétrer même jusqu'à l'œsophage sans intéresser les gros vaisseaux du cou. La sortie des boissons par la plaie ferait bientôt reconnaître cette complication, si on ne s'en était pas aperçu à l'inspection des parties au moment de l'accident.

Les indications curatives des plaies de la trachée-artère sont absolument les mêmes que celles des plaies du larynx, et on les remplit de la même manière.

20° *Plaies du poumon.* La contiguïté qui existe entre la surface du poumon et les parois du thorax est telle, qu'il est très difficile qu'un instrument vulnérant pénètre dans la cavité de la poitrine sans intéresser en même temps le tissu pulmonaire; cet organe est encore exposé à être piqué ou dilacéré, dans tous les cas où une cause vulnérante a occasioné une fracture de côte avec enfoncement des fragmens ou avec esquilles. Aussi les plaies pénétrantes et les fractures des côtes sont-elles, les premières presque toujours, et les secondes très souvent, accompagnées des accidens propres aux plaies du poumon; celles-ci le sont toujours des accidens des plaies pénétrantes des parois du thorax ou des fractures de côte; elles ne peuvent avoir lieu que dans ces deux circonstances.

Symptômes. Les accidens dépendans de la lésion du tissu du poumon sont : le crachement de sang vermeil et écumeux; la sortie de ce liquide par la plaie, son épanchement dans la cavité de la poitrine, l'emphysème; la pneumonite. Leur réunion n'est pas toujours complète, et ils n'ont pas toujours la même intensité.

Le *crachement de sang* se manifeste aussitôt après l'accident; il est proportionné à la profondeur et à la largeur de la plaie faite au poumon; il peut ne pas avoir lieu quand celle-ci est très petite et très superficielle. Quand il n'est pas très considérable, il s'arrête ordinairement au moment où l'inflammation commence.

La sortie du sang par l'ouverture faite aux parois de la poitrine n'a en général lieu qu'autant que celle-ci offre une certaine largeur. Dans les cas contraires, le liquide, trouvant de la difficulté à s'échapper au-dehors, s'épanche dans la cavité de la plèvre. L'apparition du sang à l'extérieur n'est point d'ailleurs une preuve que le poumon soit blessé; elle peut avoir lieu à l'occasion de la bles-

sure de l'artère intercostale, ou à l'occasion de la blessure de tout autre organe susceptible de fournir du sang, lorsque ce liquide a formé un épanchement assez considérable pour remplir la cavité de la poitrine depuis sa partie la plus déclive jusqu'au niveau de la plaie extérieure. Il ne faut donc pas attacher trop d'importance à ces symptômes comme signes diagnostiques, et on ne doit les regarder comme dépendans de la blessure du poumon, qu'autant que la connaissance de la direction et de la profondeur à laquelle l'instrument vulnérant a pénétré, et le crachement de sang existant en même temps, lui donnent de la valeur.

L'épanchement sanguin dans la cavité de la poitrine n'est pas non plus un accident particulier aux plaies du poumon; il peut avoir lieu à la suite de la blessure de quelques gros vaisseaux, du cœur, ou de l'artère intercostale; il n'en constitue pas non plus un accident constant; car si le poumon est adhérent dans le point correspondant à la blessure des parois de la poitrine, il peut être profondément blessé et fournir même une hémorrhagie très grave, sans qu'il se forme d'épanchement. Quand celui-ci est produit par la blessure du poumon, il est accompagné des signes qui indiquent que cet organe a été lésé, et dont le principal est le crachement de sang; mais le poumon peut être blessé, et un épanchement peut se faire dans la cavité de la plèvre, sans que pour cela la source en soit dans la plaie du viscère; c'est ainsi qu'il peut provenir de la blessure de l'artère intercostale, compliquant une lésion légère du tissu pulmonaire.

Nous avons déjà dit qu'il était facile de reconnaître l'hémorrhagie de l'artère intercostale, quand la plaie des parois de la poitrine est grande; mais quand cette plaie est étroite, comment distinguer ces cas l'un de l'autre? c'est alors que la conduite du chirurgien peut devenir extrêmement embarrassante; car, si l'hémorrhagie vient de l'artère intercostale, il faut qu'il ouvre la poitrine, et si au contraire elle vient du poumon, il faut qu'il ferme exactement la plaie. Toutefois, avec de l'attention, on peut encore parvenir à dissiper l'obscurité du diagnostic. Pour que le poumon fournisse une hémorrhagie de quelque importance, il faut que l'instrument vulnérant atteigne sa racine où sont placés tous les gros vaisseaux qui s'y rendent, et les principales divisions des bronches. Quand c'est un des gros troncs qui est ouvert, l'individu peut périr presque instantanément et par l'effet de la perte de sang, et parce qu'il est suffoqué par l'irrnption de ce liquide dans les voies aériennes; lorsque le vaisseau est d'un moindre volume, le blessé peut survivre, mais toujours l'ab ondance du crachement

de sang est en rapport avec la grosseur des vaisseaux divisés, et la rapidité de l'épanchement intérieur. Dans ces cas, il n'y a aucun motif de soupçonner que l'épanchement qui se fait dans la poitrine n'ait pas sa source dans la lésion du poumon, surtout lorsque les circonstances commémoratives et l'examen de la plaie extérieure font connaître que l'instrument vulnérant a dû pénétrer jusque près de la racine de l'organe; mais quand, en même temps que cet épanchement de sang se forme d'une manière évidente, le blessé ne crache qu'une très petite quantité de sang, que l'examen de la plaie fait connaître que celle-ci correspond à la hauteur occupée par une des artères intercostales, que les circonstances commémoratives apprennent que l'instrument vulnérant n'a dû qu'effleurer en quelque sorte la surface du poumon, on a des raisons suffisantes de croire à la lésion d'une artère intercostale, et de regarder l'épanchement comme un effet de cette lésion. Au reste, quelle que soit la source de l'épanchement, les signes par lesquels il se fait reconnaître, et les suites qu'il peut avoir sont les mêmes; ils ont déjà été indiqués à l'occasion des plaies des parois de la poitrine.

L'*emphysème* est un phénomène assez fréquent de la plaie du poumon. Quelques auteurs pensent qu'il peut se manifester lors même que cet organe n'a éprouvé aucune solution de continuité. Nous avons fait connaître plus haut cette opinion ainsi que l'explication qui s'y rattache. Quoi qu'il en soit, pour beaucoup d'autres, l'emphysème est un symptôme caractéristique de la solution de continuité du tissu pulmonaire. Toutefois, cet accident n'a lieu que dans quelques circonstances données; ainsi, il ne se produit pas d'emphysème lorsque l'ouverture faite aux parois thoraciques est large et directe, parce que l'air trouve un libre passage pour sortir de la cavité pectorale et pour y pénétrer; il ne s'en produit pas non plus quand il se fait un épanchement de sang rapide dans la cavité de la poitrine, parce que l'épanchement du liquide s'oppose à l'épanchement et à l'infiltration du fluide élastique; enfin, il ne s'en produit pas lorsque la plaie du poumon est fort étroite, parce que le gonflement de ses bords et la formation des caillots s'opposent à la sortie de l'air. Mais lorsqu'il ne se forme pas d'épanchement de sang, lorsque plusieurs cellules aériennes sont ouvertes, que la plaie extérieure est tortueuse ou fort étroite, ou que les parois de la poitrine sont intactes, comme cela a lieu quand le tissu du poumon est déchiré par une esquille provenant de quelque côte fracturée, il se forme un emphysème, c'est-à-dire une infiltration d'air dans le tissu cellulaire, et celle-ci est d'autant plus considé-

rable que la plaie du poumon est plus large, parce que d'une part l'air s'échappe des cellules pulmonaires divisées, et que de l'autre il ne trouve qu'une issue difficile à travers les parois de la poitrine, ou même qu'il n'en trouve point. Ce fluide s'épanche alors dans la cavité de la plèvre, comprime le poumon, qu'il empêche de se dilater, et détermine une suffocation proportionnée à la gêne que cet organe éprouve; peu-à-peu il s'infiltre dans le tissu cellulaire des parois de la poitrine. Le plus souvent l'emphysème est circonscrit; on le reconnaît alors à une tuméfaction élastique, indolente, sans changement de couleur à la peau, et qui donne la sensation distincte d'une crépitation particulière, lorsqu'on la comprime de manière à déplacer l'air qui la produit. Mais dans quelques cas, l'emphysème s'étend au loin; il envahit quelquefois la totalité du corps, et l'air infiltré distend outre mesure le tissu cellulaire, excepté celui de la paume des mains, de la plante des pieds, et du derme chevelu, où existent des brides aponévrotiques. Littre a rapporté dans les Mémoires de l'Académie des sciences, pour l'année 1713, l'histoire d'un individu chez lequel la quantité d'air infiltré était si considérable, qu'il existait un intervalle de onze pouces entre la peau et la face antérieure du sternum. Dans ce cas, la peau, fortement distendue, est pâle et luisante, et le malade est en danger de suffoquer; le pouls est accéléré et petit, par suite de la gêne qu'éprouve la respiration.

L'inflammation du tissu du poumon est le plus constant des phénomènes qui accompagnent les blessures de cet organe; son invasion est ordinairement marquée par la cessation ou la diminution notable du crachement de sang. Le degré le plus faible est celui où elle est bornée au trajet de la plaie, et où elle ne dépasse pas les bornes nécessaires au travail de la réunion immédiate; mais quelquefois elle envahit la totalité du poumon. Les symptômes en sont les mêmes que ceux de la pneumonite; le plus souvent, lorsque l'instrument n'a pas lésé de vaisseaux d'un volume considérable, et qu'il ne s'est pas fait d'hémorrhagie grave ou d'épanchement, l'inflammation pulmonaire est bornée au trajet de la plaie, et elle se termine par résolution; quelquefois cependant elle se termine par suppuration. Ordinairement alors le poumon a contracté des adhérences avec la circonférence de l'ouverture des parois de la poitrine, et le pus, au lieu de s'épancher dans la cavité de la plèvre, s'échappe avec l'air par la plaie, en formant des espèces de flots isochrones aux mouvemens de la respiration, et surtout aux secousses de la toux; il passe aussi par les crachats. Quelquefois le passage de l'inflammation à la suppuration tient à

la présence d'un corps étranger dans la blessure. On a lieu de soupçonner cette complication, quand, à l'époque où la résolution devrait avoir lieu, on s'aperçoit que les symptômes continuent sans diminuer, que le lieu de sa blessure est le siège d'une douleur permanente, analogue à celle qui résulterait d'une piqûre ou d'une déchirure, que le crachement de sang et la toux continuent et se renouvellent; il faut si on ne l'a déjà fait, examiner attentivement l'état des parties et se faire représenter, si cela est possible, l'instrument vulnérant, afin de s'assurer s'il ne s'est pas rompu dans une côte, ou s'il n'a pas soulevé quelques esquilles.

Les plaies simples du poumon ne présentent de gravité qu'autant qu'elles sont accompagnées d'une vive inflammation, et il est rare que l'on ne parvienne à l'arrêter ou à la prévenir par l'administration judicieuse des secours de l'art. Presque toujours le crachement de sang cesse dans les premiers jours et le blessé marche rapidement vers la guérison. Cette terminaison heureuse est encore possible lorsque l'inflammation s'est terminée par suppuration. Lorsqu'elle doit avoir lieu, les conduits aériens se cicatrisent d'abord; les crachats cessent d'être purulens, et la plaie seule fournit pendant quelque temps du pus de bonne nature, dont la quantité diminne progressivement; mais très souvent, dans ce cas, la guérison devient impossible, et soit que l'air cesse, soit qu'il continue de se mêler au pus que fournit la plaie, celle-ci devient fistuleuse. Quelques malades continuent de rendre ainsi, pendant tout le reste de leur vie, une quantité considérable de pus, sans que leur santé en paraisse autrement altérée que par un état de maigreur assez grand; mais la plupart finissent par tomber dans le marasme, et par succomber. L'épanchement de sang dans la cavité de la poitrine est une complication redoutable qui doit toujours faire porter un pronostic fâcheux, et parce qu'en lui-même il constitue une maladie grave, et parce qu'il n'arrive ordinairement que lorsque le poumon est profondément blessé, et menacé par conséquent d'une inflammation plus vive. L'emphysème circonscrit n'a ordinairement que peu de gravité; il cesse de se produire au moment où l'inflammation commence et oblitère les terminaisons des vaisseaux bronchiques divisés; mais quand il est très considérable, que la blessure du poumon est large, et que l'air qui s'en échappe trouve une issue difficile, il peut déterminer la mort par suffocation.

Traitement. Le traitement des plaies simples du poumon ne diffère de celui des plaies pénétrantes de la poitrine que par l'énergie plus grande avec laquelle il faut agir pour mettre le blessé à

l'abri de l'inflammation pulmonaire. La plaie des parois thoraciques sera donc rapprochée et fermée hermétiquement au moyen d'un emplâtre agglutinatif que l'on soutiendra par une compresse et par un bandage de corps. Le blessé sera saigné autant de fois que le comporteront son âge, ses forces et la gravité des symptômes; et on lui recommandera le repos, le silence et la diète la plus absolue. Les pansemens seront le plus rares possible, afin d'éviter que l'air ne s'introduise dans la poitrine; ils ne deviendront fréquens que dans le cas d'une suppuration abondante.

Si, au moment de l'accident ou par la nature des symptômes consécutifs, on était conduit à penser qu'il y a un corps étranger dans la plaie, il faudrait l'extraire aussitôt. Dans un cas où les accidens que nous avons indiqués plus haut firent soupçonner cette complication à Gérard, cet habile chirurgien reconnut qu'une portion de la lame du couteau qui avait fait la blessure était implantée dans la côte et faisait saillie dans la cavité de la poitrine; ne pouvant la saisir à l'extérieur, parce que de ce côté elle n'offrait aucune prise, il introduisit dans la cavité thoracique son doigt garni d'un dé de fer analogue à celui dont se servent les tailleurs, et repoussa le corps étranger de dedans en dehors. Après l'avoir extrait, il s'aperçut qu'une esquille détachée de la côte blessait le poumon, cette esquille n'ayant pu être extraite, il introduisit dans la plaie une aiguille courbe, armée d'un fil, la fit sortir par l'espace intercostal supérieur le plus voisin, et ayant ainsi embrassé la côte et l'esquille dans une anse de fil, il ramena cette dernière au niveau, en serrant les deux chefs du fil sur une compresse épaisse placée à l'extérieur : tous les accidens disparurent. Cette conduite trace les règles qu'il faudrait suivre en pareil cas.

L'emphysème ne demande ordinairement aucun traitement particulier. Lorsqu'il devient considérable, au point d'amener la suffocation, il faut procurer une issue à l'air par des scarifications, dont la profondeur, le nombre et le siège sont indiqués par la marche, le siège et l'intensité de l'accident. L'épanchement du sang dans la cavité de la poitrine est une nouvelle raison d'insister sur la clôture exacte de la plaie et sur l'usage des saignées. On ne doit pas perdre de vue que la modération de l'impulsion du sang circulant dans les vaisseaux, et la compression exercée sur l'ouverture par laquelle il s'échappe, sont les deux agens principaux de la suspension de l'hémorrhagie interne. Quand les phénomènes qui indiquent que celle-ci est arrêtée, se manifestent, il faut procéder comme il a été dit plus haut au sujet de l'épanchement provenant de la lésion de l'artère intercostale.

21° *Plaies du cœur.* Une opinion que quelques chirurgiens partagent avec le vulgaire, c'est que les plaies du cœur sont nécessairement et instantanément mortelles. D'autres, plus rapprochés de la vérité, pensent qu'il n'y a de nécessairement mortelles que les plaies qui pénètrent jusque dans l'une des cavités du cœur, et qu'on peut guérir celles qui n'intéressent qu'une partie de l'épaisseur des parois musculeuses de ces cavités; ils s'appuient pour soutenir cette dernière assertion sur des observations, dont la plus remarquable est sans contredit celle qui a été rapportée par M. Latour, et dont le sujet est un soldat dans le cœur duquel, on a trouvé six ans après la guérison de sa blessure, une balle chatonnée dans le ventricule droit, près la pointe de l'organe, recouverte en partie par le péricarde, et appuyée sur le *septum medium*. Mais la plupart des chirurgiens, fondés sur des observations nombreuses et authentiques, pensent que les plaies du cœur ne sont pas toujours ni instantanément ni inévitablement mortelles, quelle que soit la partie de l'organe où siège la blessure. On a vu des individus qui ont survécu plusieurs heures et même plusieurs jours à l'ouverture de l'un ou de l'autre des ventricules; et ce qu'il y a de remarquable, c'est que, dans quelques-uns de ces cas, les plaies offraient une assez grande largeur. Ainsi, Paré a vu un homme qui ayant été blessé dans un combat singulier, continua à poursuivre son adversaire, et ne tomba mort qu'à deux cents pas de là, quoiqu'il eût au cœur une plaie assez large pour recevoir le doigt. Courtial en a vu un autre auquel un coup d'épée avait traversé le ventricule gauche, en y faisant uue plaie assez large pour qu'à l'autopsie cadavérique on eût pu y introduire le petit doigt, et quinéanmoins fit encore cinq cents pas, et ne succomba qu'au bout de cinq heures, sans avoir éprouvé d'oppression, ni de difficulté dans l'exercice de la parole. D'autres observations fort nombreuses prouvent que des plaies étroites n'ont fait succomber les malades qu'au bout de plusieurs jours. Saviard en a vu une qui passait du ventricule droit dans le ventricule gauche, en traversant la cloison, et qui n'occasiona la mort que le cinquième jour. Parmi celles-ci, une des plus intéressantes est sans contredit celle qu'a rapportée Le Rouge dans l'une de ses notes à l'édition qu'il a donnée des observations de chirurgie de Saviard. Le sujet de cette observation est un homme qui, ayant été blessé d'un coup d'épée, et ayant d'abord présenté tous les symptômes d'une lésion du cœur, fut heureusement mis à l'abri des accidens primitifs, et commença à sortir de sa chambre et à se promener le septième jour; mais qui succomba le onzième jour pour avoir voulu aller

au cabaret; l'ouverture du corps, faite en présence de Ferrand, prouva que le coup d'épée avait traversé le poumon, le péricarde, *l'oreillette* droite, et l'artère aorte de part en part. Enfin d'autres observations prouvent que les plaies du cœur peuvent guérir. Sans parler d'animaux tués à la chasse, et dans le cœur desquels on a trouvé des portions de traits, ou des balles qui y étaient fixées depuis long-temps; sans parler aussi d'individus qui, ayant présenté tous les symptômes rationnels des plaies du cœur, sont néanmoins guéris : nous empruntons à Durande une observation qui prouve incontestablement cette assertion. « Au mois de décembre 1769, dans un temps très froid, un cavalier du régiment du roi, après avoir reçu un coup d'épée dans la poitrine et perdu beaucoup de sang, demeura depuis le mardi jusqu'au dimanche dans un état de mort, couché sur un escalier, au milieu des décombres d'un quartier démoli. . . . . Le froid était tel, que ce malheureux en eut les deux jambes gelées, et la mortification qui s'ensuivit fut la cause de sa mort. Il avait été précipité dans un état de mort par la perte de son sang, de ses forces, et par le froid; le poumon droit avait été percé, et le ventricule droit du cœur ouvert. Les plaies s'étaient *cicatrisées* pendant les cinq jours que ces viscères avaient cessé leurs fonctions. Il vécut encore dix jours à l'hôpital, et s'en serait tiré, si l'on eût procédé méthodiquement au traitement de la gangrène de ses jambes. » Il résulte de tous ces faits, que, bien que le pronostic des plaies du cœur soit en général des plus fâcheux, cependant on ne doit pas complètement désespérer de la vie des malades quand l'instrument vulnérant est mince et acéré.

La position du cœur rend plus facile la blessure de certaines de ses parties que celle des autres : c'est ainsi que le ventricule droit est sans contredit le plus fréquemment atteint par les instrumens vulnérans : qu'après lui, c'est le ventricule gauche, et après eux les oreillettes.

Le diagnostic des plaies du cœur n'est pas toujours facile. L'observation de Courtial, que nous avons citée plus haut, prouve que quelquefois l'état des blessés peut n'en présenter aucun signe suffisant; cependant, dans la plupart des cas, outre les conjectures que l'on peut tirer de la situation, de la direction de la plaie et de la connaissance de la profondeur à laquelle l'instrument vulnérant a pénétré, le blessé présente certains accidens qui sont regardés comme des signes de la blessure du cœur; tels sont la dyspnée, l'anxiété, les lipothymies fréquentes, la petitesse et l'irrégularité du pouls, la douleur derrière le sternum, la pâleur, les sueurs

froides et les symptômes ordinaires des épanchemens dans la cavité du péricarde ou de la poitrine.

Traitement. La première chose qu'il y ait à faire dans le traitement des plaies du cœur est de fermer avec beaucoup de soin la plaie extérieure : il faut ensnite saigner le blessé autant de fois que la prudence le permet, le tenir exposé au froid, et le condamner au repos et au silence le plus absolu, et à la diète la plns rigoureuse. Si, à l'aide de ce traitement convenablement dirigé, on parvient à suspendre l'hémorrhagie intérieure, on devra ensuite procurer au sang épanché une issue au dehors; mais cette opération sera faite le plus tard possible, et l'on ne devra permettre au blessé les alimens et l'exercice qu'au bout d'un temps très long, afin de modérer l'impulsion du sang et d'empêcher qu'elle ne rompe une cicatrice encore peu solide, ou qu'elle ne détache un caillot mal affermi.

22° *Plaies du pharynx.* Privé de paroi antérieure, protégé en arrière par la colonne vertébrale, et, sur les côtés, par des vaisseaux d'un volume considérable, le pharynx ne peut pas être blessé seul. Presque toujours, au contraire, les plaies du pharynx ne sont guère qu'une complication des plaies qui attaquent la colonne cervicale, les gros troncs vasculaires placés sur les côtés du cou, et surtout la base de la langue et le larynx, et les signes qui annoncent cette blessure, c'est-à-dire la difficulté on l'impossibilité d'avaler, et la sortie des alimens et des boissons par la plaie, viennent s'ajouter à ceux qui indiquent la lésion de l'une ou de l'autre des parties beaucoup plus importantes dont il vient d'être parlé.

Quand la plaie du pharynx est peu étendue, une petite partie seulement des boissons s'échappe du canal pendant la déglutition, et peu-à-peu l'ouverture diminue et se cicatrice sans que l'on soit obligé d'ajouter rien aux moyens indiqués par la blessnre des autres organes; mais, quand elle est large, il faut ajouter à ces moyens l'emploi d'une sonde de gomme élastique, à l'aide de laquelle on fait passer les boissons médicamenteuses et nourrissantes jusque dans l'estomac (Voyez *Plaies de la base de la langue, du larynx*, etc.). Quand la plaie est produite par une arme à feu, et qu'elle est accompagnée d'une grande perte de substance, elle peut dégénérer en une fistule incurable : ce cas est rare.

23° *Plaies de l'œsophage.* Ce que nous avons dit de la presque impossibilité des blessures isolées du pharynx, s'applique parfaitement à l'œsophage. Ce conduit ne saurait être en effet que très difficilement atteint dans sa portion cervicale, par des instrumens vulnérans qui n'auraient pas traversé les vaisseaux situés sur les

côtés, ou la trachée-artère placée au devant de lui; il ne saurait surtout être affecté d'une division transversale, sans que les organes dont nous venons de parler fussent eux-mêmes compromis d'une manière beaucoup plus grave. La portion de l'œsophage contenue dans la poitrine ne peut aussi que très difficilement être atteinte sans que la plèvre, le poumon, les gros vaisseaux contenus dans le médiastin postérieur, ou la colonne vertébrale, soient préliminairement intéressés. C'est donc, en général, au milieu des accidens produits par la lésion de ces parties, que se manifestent ceux qui indiquent qu'il existe une plaie à l'œsophage. Ces accidens sont, pour les plaies de la portion cervicale, la douleur en avalant, et la sortie des boissons par la plaie extérieure; et pour la portion contenue dans la poitrine, la douleur produite par le contact des alimens et des boissons, un sentiment de froid produit par le passage de ceux-ci à travers la solution de continuité du canal; celui de l'oppression dépendant de leur épanchement dans la poitrine, les symptômes inflammatoires qui en résultent, et quelquefois même leur sortie à travers la plaie extérieure.

Lorsque les plaies de la partie cervicale de l'œsophage sont de simples piqûres ou des incisions dirigées dans le sens de la longueur du canal, elles constituent déjà une complication assez fâcheuse des plaies des organes voisins; cependant, au bout de quelques jours, les boissons et les alimens cessent de s'échapper au dehors, et communément la plaie de l'œsophage guérit la première. Quand l'œsophage a été intéressé dans une plaie transversale du cou, l'accident est beaucoup plus grave encore, et la guérison se fait beaucoup plus long-temps attendre; enfin, lorsque le conduit a été compromis dans une plaie d'arme à feu, et par conséquent avec perte de substance, la plaie peut rester fistuleuse. Mais c'est surtout quand la blessure existe sur la portion de l'œsophage qui est contenue dans la poitrine, qu'elle porte avec elle un caractère de gravité particulier. En effet, les accidens locaux précédemment indiqués se joignent dans ces cas à ceux qui dépendent d'une inflammation grave du tissu cellulaire du médiastin, du poumon ou de la plèvre, et qui proviennent non-seulement de l'action du corps vulnérant, mais encore de l'irritation produite par l'épanchement des alimens et des boissons dans ces parties. Aussi ces plaies sont-elles presque toujours assez promptement mortelles, et les exemples de guérison en sont fort rares.

Traitement. Tant que les plaies de l'œsophage sont peu étendues; que la quantité des matières alimentaires qu'elles laissent échapper est peu considérable, et que celles-ci s'écoulent librement au

dehors sans s'infiltrer ou s'épancher dans les parties blessées, elles ne réclament d'autres soins que les moyens antiphlogistiques généraux, et l'attention de ne laisser fermer la plaie extérieure que quand celle du conduit est cicatrisée, ce que l'on reconnaît à la cessation de l'écoulement des substances avalées. Mais, quand la plaie est fort grande, il faut ajouter à ces moyens l'emploi d'une sonde de gomme élastique, qui remplace momentanément le conduit divisé, d'une position et un bandage analogues à ceux que nous avons fait connaître pour les plaies de la trachée-artère, quand c'est au cou qu'existe la blessure, et enfin l'emploi rationnel de tous les moyens capables d'empêcher l'épanchement des boissons et des alimens, et de combattre l'inflammation vive et les abcès qui en sont le résultat inévitable.

24° *Plaies de l'estomac*. Les variations infinies de volume auxquelles l'estomac est sujet, et qui dépendent non-seulement de sa plénitude ou de son état de vacuité, mais encore de dispositions tout-à-fait individuelles, rendent fort difficile l'appréciation des limites hors desquelles un instrument vulnérant qui pénètre perpendiculairement à l'épaisseur des parois abdominales ne doit pas l'atteindre. En général, en supposant cet organe complètement vide, il est déjà douteux qu'il ne soit pas blessé quand l'instrument vulnérant a pénétré au milieu de l'espace compris entre l'appendice xiphoïde et l'ombilic, et il est à-peu-près certain qu'il l'est quand la blessure a été faite plus haut. Quand il est plein, il peut être intéressé dans des plaies placées au-dessous de l'ombilic.

Symptômes. Lorsque la plaie des parois abdominales est assez large pour permettre d'apercevoir l'estomac, ou que la partie de ce viscère qui est blessée fait hernie à l'extérieur, il ne peut s'élever aucun doute; mais, dans les autres cas, on ne peut reconnaître une semblable lésion que par les signes rationnels. Ces signes sont, outre le siège de la blessure extérieure, une douleur vive dans la région épigastrique, le vomissement, soit des matières alimentaires mêlées à du sang artériel, soit d'une plus ou moins grande quantité de sang pur, selon que l'estomac est plein ou vide au moment de l'accident, et que des vaisseaux plus ou moins considérables ont été divisés; des selles sanguinolentes; et enfin, lorsque le sujet est irritable, ou peut-être lorsque la blessure a intéressé quelques-uns des nerfs qui se distribuent à l'estomac, des défaillances, des syncopes, des spasmes divers, et quelquefois même des convulsions. A ces accidens s'en joignent d'autres qui dépendent de la disposition de la plaie, de l'état de l'estomac et du volume des vaisseaux divisés. Que l'estomac soit vide ou plein, quand la plaie est très

petite, comme l'est, par exemple, une piqûre, et quand aucun vaisseau considérable n'a été divisé, il ne se fait aucun épanchement dans la cavité abdominale, parce que l'exacte compression qu'exercent les viscères abdominaux les uns sur les autres, nécessite une plaie d'une certaine étendue, pour que les matières qu'ils contiennent trouvent plus de facilité à sortir de leurs canaux ou de leurs réservoirs qu'à suivre leur route naturelle. Le contraire a lieu, c'est-à-dire que des gaz, des matières alimentaires, du sang, peuvent ensemble ou séparément s'épancher dans le péritoine, lorsque la plaie est large et qu'un vaisseau considérable a été ouvert.

Les rapports de la plaie de l'estomac avec la plaie des parois abdominales, et leurs dimensions respectives, font varier la manière dont ces épanchemens se forment et les suites qu'ils peuvent avoir. Quand la plaie extérieure est très large, que la plaie de l'estomac n'a que les dimensions nécessaires pour laisser échapper les matières qu'il contient, et que ces plaies sont voisines et parallèles, les matières alimentaires et le sang, au lieu de s'épancher au-dedans, s'échappent au-dehors pour la plus grande partie, et l'on voit sortir par la plaie extérieure des substances semblables à celles qui sont rejetées par les vomissemens. Lorsque au contraire la plaie extérieure est petite et la plaie du viscère fort grande, l'épanchement a lieu. Si l'estomac, au moment de la blessure, n'était distendu que par des gaz, la présence de ceux-ci dans la cavité du péritoine dispose cette membrane à l'inflammation, mais elle ne la provoque pas nécessairement; si le viscère était distendu par des matières alimentaires, celles-ci, en se répandant abondamment sur la membrane séreuse, y développent promptement une péritonite mortelle; enfin, si l'un des gros vaisseaux de l'estomac a été largement ouvert, le blessé succombe immédiatement, en présentant les symptômes ordinaires des hémorrhagies internes, ou peu de temps après, des suites de la péritonite provoquée par la présence du liquide étranger. Cependant, lorsque la plaie de l'estomac ou du vaisseau, sans être assez petite pour ne pas permettre aux matières ou au sang de s'échapper, l'est cependant assez pour n'en laisser sortir à-la-fois qu'une fort petite quantité, il peut arriver que les parties voisines contractent des adhérences entre elles et avec les parois abdominales, de manière à circonscrire l'épanchement dans un petit espace. Lorsque celui-ci est formé par les matières alimentaires, il ne tarde pas à devenir l'occasion d'un abcès qui se vide quelquefois par la plaie extérieure. Toutefois, une si heureuse terminaison est très rare, mais elle est beaucoup plus commune quand l'épanchement est formé par du sang.

Petit a prouvé dans un excellent mémoire, que, quelle que soit la source d'un épanchement de sang abdominal, quand cet épanchement n'est pas très rapide, il se rassemble en un foyer. Ce n'est ordinairement qu'au bout de quelques jours et après que les accidens primitifs de la blessure sont dissipés, que l'on commence à reconnaître l'existence de cet épanchement, à la pesanteur de la partie, à la tumeur qu'il forme, et aux dérangemens occasionés mécaniquement par lui dans les organes qui l'avoisinent. Quelquefois la collection se forme autour du vaisseau blessé; mais le plus souvent elle se rassemble vers la région inférieure et latérale du ventre. Les accidens qui accompagnent l'épanchement sanguin abdominal, sont d'abord peu marqués; mais au bout d'un temps plus ou moins long, le liquide, agissant de la même manière d'un corps étranger, provoque l'inflammation des parois du foyer qui le contient, ce que l'on reconnaît à la douleur locale, à l'augmentation de volume de la tumeur, aux frissons irréguliers suivis de chaleur, d'accélération du pouls, etc., et enfin, cette inflammation se terminant par suppuration, il en résulte un abcès qui s'ouvre ou dans le péritoine et devient mortel, ou dans un intestin, ou, enfin, à l'extérieur.

Traitement. Quand l'estomac blessé ne se présente pas à l'ouverture des parois de l'abdomen, il n'y a presque rien à ajouter au traitement des plaies pénétrantes, si ce n'est qu'il faut insister avec beaucoup plus de persévérance encore sur les saignées et sur tous les moyens de prévenir l'inflammation de l'estomac et du péritoine, et prescrire l'abstinence complète, non-seulement des alimens, mais encore des boissons, dont on doit redouter le passage dans la cavité du péritoine; on y supplée par des lavemens émolliens, que l'on rend nourrissans par la suite. Lorsque, malgré ces moyens, il se forme un épanchement rapide et considérable de matières alimentaires ou de sang, le blessé périt ordinairement en trop peu de temps pour que l'on puisse opposer à son mal les secours de la chirurgie; mais lorsque cet épanchement est circonscrit, il faut, après avoir employé tous les moyens connus de modérer l'inflammation dont il est l'occasion, procurer de bonne heure une issue aux liquides épanchés, afin d'éviter les accidens qui résulteraient de l'ouverture de l'abcès dans le péritoine ou dans la cavité de quelque intestin.

Quand, au contraire, l'estomac vient se présenter à l'ouverture extérieure, il faut, avant de le réduire, réunir la plaie dès qu'elle offre une étendue de quelques lignes, au moyen de la suture dite du pelletier, ou de la suture à points passés.

25° *Plaies des intestins*. De tous les organes contenus dans la cavité abdominale, l'intestin, par l'espace qu'il occupe, est le plus exposé à être blessé par les instrumens vulnérans qui pénètrent dans cette cavité. Toutefois, toutes les parties du canal intestinal ne se présentent pas également à l'action des corps extérieurs; l'intestin grêle y est le plus exposé; viennent ensuite et successivement l'arc du colon, le cœcum, les portions ascendante et descendante du colon, le duodénum et le rectum.

Symptômes, etc. Lorsque la plaie attaque une partie d'intestin qui fait hernie au dehors, il est toujours facile de la reconnaître avec un peu d'attention, quand même elle ne serait point assez grande pour laisser échapper les matières alimentaires. Quand la partie intestinale blessée est restée cachée dans l'abdomen, et qu'elle n'est affectée que d'une plaie assez petite pour ne point permettre d'épanchement, on reconnaît l'accident à la profondeur à laquelle l'instrument a pénétré, à la direction qu'il a suivie, aux coliques, aux selles sanguinolentes, et bientôt aux symptômes d'entérite, et presque toujours aussi de péritonite, qui se développent.

Mais quand la plaie, attaquant une partie du canal intestinal qui reste cachée dans le ventre, ou un vaisseau mésentérique, est assez considérable pour laisser échapper les matières alimentaires ou le sang, les suites en sont différentes dans les différentes portions du tube alimentaire. En général, quand c'est le duodénum, qui, comme on sait, ne peut jamais se présenter à l'extérieur, quand c'est le cœcum ou l'intestin grêle, que nous supposons retenus dans la cavité abdominale, qui sont blessés, les suites des épanchemens qui se forment, et les symptômes qui les annoncent, ainsi que le traitement qu'il convient de leur opposer, sont exactement les mêmes que ceux qui ont été indiqués en parlant des plaies de l'estomac. Cependant on voit dans quelques cas très heureux et très rares, à la suite de plaies qui ont traversé toute la cavité abdominale, et blessé plusieurs anses intestinales, les parties contracter entre elles des adhérences qui préviennent les épanchemens dans le péritoine, et conserver des communications par lesquelles elles se versent l'une dans l'autre les matières qui les parcourent. Quelquefois c'est entre deux anses d'intestin que ces communications s'établissent : alors les malades, après avoir éprouvé des accidens inflammatoires longs et redoutables, paraissent complètement guéris, ou conservent quelques coliques ou des embarras divers dans le cours des matières stercorales. D'autres fois c'est entre un intestin et la vessie : alors quand les plaies extérieures sont cicatrisées, le blessé reste sujet à rendre des vents

et des matières fécales par la verge, et des selles délayées par l'urine. Quelquefois, enfin, c'est avec les parois abdominales que l'anse intestinale blessée s'unit, et la plaie dégénère en une fistule stercorale, ou ne guérit qu'après avoir long-temps livré passage aux matières alimentaires.

Quand au contraire la plaie affecte le cœcum sans ouvrir le péritoine, ou le rectum dans sa partie inférieure, alors les accidens sont beaucoup moins graves. En effet, lorsqu'elle communique directement à l'extérieur, les matières s'écoulent au dehors sans s'épancher; et lorsque la communication avec l'extérieur n'est pas très facile, l'épanchement se faisant dans le tissu cellulaire, il se borne à produire un abcès stercoral, maladie grave sans doute, mais infiniment moins dangereuse que les suites des blessures qui ouvrent le péritoine, lors même que l'on peut espérer un des modes de guérison dont nous avons parlé.

Traitement. Prévenir l'épanchement des matières et les accidens inflammatoires, ou combattre ceux-ci qnand ils se manifestent, telles sont les indications que présentent les plaies du tube intestinal. Lorsque la partie d'intestin blessée est dans le ventre, on remplit la première de ces indications en évacuant l'estomac, plutôt par le moyen de la titillation de la luette que par l'administration d'un émétique qui y introduit une nouvelle substance et ajoute à l'irritation, et en ne donnant au malade que des boissons en très petite quantité à-la-fois : et quand c'est le cœcum ou le rectum qui est le siège de la blessure, on la remplit en dilatant les plaies extérieures au lieu de les réunir.

Mais quand la partie d'intestin blessée vient se montrer au dehors, il faut, pour peu que la blessure dont elle est affectée ait d'étendue, retenir cette portion près de l'ouverture extérieure, au moyen d'une anse de fil passée dans le mésentère, ou réunir la plaie de l'intestin au moyen de la suture. Si cette plaie est longitudinale, c'est la suture à surjet, ou mieux la suture à points passés qu'il faut pratiquer; on sait que c'est pour ces cas que Ledran avait proposé la suture à *anses.* Si elle est transversale, on peut réunir l'intestin, comme lorsque l'on en a supprimé une partie gangrénée dans une hernie.

Sept procédés différens ont été imaginés pour atteindre ce but, savoir, celui attribué aux quatre Maîtres, celui de Lapeyronie, celui de Rhamdor, celui de Littre, ceux de MM. Jobert et Lembert, et enfin, celui de M. Denans.

Le premier consiste à introduire dans la cavité des deux bouts de l'intestin, un morceau de trachée-artère sur lequel on les fixe

à l'aide de quelques points de suture à points séparés, après les avoir rapprochés l'un de l'autre, après quoi on coupe les fils, et on réduit l'intestin dans le ventre. L'intestin divisé se réunit; peu-à-peu les fils coupent les tuniques de dehors en dedans, et le morceau de trachée-artère devenu libre est rendu par les selles. Ce procédé a été employé avec succès par Duverger, pour réunir les deux bouts de l'intestin, dont une partie avait été détruite par la gangrène dans une hernie. Sabatier a proposé une modification, qui consiste à employer un cylindre formé par une carte roulée, au lieu d'un morceau de trachée-artère. Pour préparer ce cylindre, il conseillait de le vernisser avec de l'huile de térébenthine, et de le traverser de part en part au moyen d'un fil, dont les deux extrémités étaient ensuite armées chacune d'une aiguille droite. Le cylindre trempé dans l'huile d'hypéricum ou dans une autre, devait être introduit dans le bout supérieur de l'intestin, puis dans le bout inférienr, et les parois de l'organe traversées de chaque côté, de dedans en dehors, par les aiguilles et les bouts de fil qui devaient être noués ensemble à deux ou trois pouces de l'intestin, et fixés dans la plaie extérieure. Il est évident que ce procédé n'expose pas, comme le précédent, aux accidens qui peuvent résulter de la section inévitable des parois intestinales par les anses formées par les points de suture, puisque, quand on présume que la réunion s'est opérée, il suffit de couper l'anse de fil près d'un des côtés de l'intestin, et de le retirer par l'autre pour rendre la liberté au cylindre de carte; mais on a pensé que le fil qui traverse celui-ci pouvait s'opposer au cours des matières, et Chopart et Desault ont proposé, dans leur *Traité de chirurgie*, de le placer d'une autre manière. Elle consiste à percer le cylindre de dehors en dedans avec une des aiguilles dont ce fil est armé, vers sa partie moyenne et à l'extrémité de l'un de ses diamètres, à faire ressortir cette aiguille à deux ou trois lignes de son entrée, pour la replonger dans le cylindre, à deux ou trois lignes de l'autre extrémité de ce diamètre, par où on le fait enfin ressortir. De cette manière, les deux bouts du fil sortent, comme dans le cas précédent, par les deux extrémités de l'un des diamètres du cylindre; mais ils ne traversent pas sa cavité. Nous ne connaissons aucun exemple de l'emploi du cylindre de carte.

Dans un cas de hernie avec gangrène, Lapeyronie, après avoir retranché l'anse intestinale gangrénée, fit au mésentère un pli qui affronta les deux bouts de l'intestin, et traversa ce pli avec une anse de fil qu'il fixa au dehors. Son but était de s'opposer à la rentrée de l'intestin, et à l'épanchement des matières alimentaires

dans le ventre. Cependant, peu-à-peu les matières, qui d'abord coulaient toutes par la plaie, se partagèrent, et finirent par passer tout-à-fait par les voies naturelles ; mais le malade est resté sujet à des coliques.

Rhamdor, dans un cas semblable, engagea le bout supérieur de l'intestin dans le bout inférieur, les fixa l'un à l'autre par un point de suture médiocrement serré, et replaça le tout dans l'abdomen. Le succès fut complet.

Littre a conseillé de lier et de réduire le bout inférieur, et de fixer le supérieur dans la plaie, afin d'établir un anus artificiel; ce procédé n'a jamais été mis en pratique, au moins sur l'homme.

M. Jobert, fondé sur ce fait, que de toutes les tuniques de l'intestin, la séreuse est celle qui contracte le plus facilement des adhérences, a pensé qu'en appliquant cette tunique à elle-même on obtiendrait une guérison beaucoup plus prompte et beaucoup plus sûre qu'en exécutant le procédé de Rhamdor tel qu'il a été décrit. Pour cela, il détacha, sur un chien, le bout inférieur de l'intestin de son mésentère dans l'étendue de quelques lignes, le renversa en dedans, y introduisit le bout supérieur et les fixa ensemble par quelques points de suture qui comprirent seulement la tunique externe de l'un et de l'autre. L'opération réussit. Elle a été mise en usage sur l'homme avec succès par M. Jules Cloquet. M. Lembert s'est proposé d'obtenir le même résultat, en se bornant à renverser légèrement vers la cavité du canal les bords de la division sur chacun des deux bouts, comme on le fait pour deux pièces d'étoffe que l'on veut coudre l'une à l'autre.

Quant au procédé de M. Denans, voici comment il est décrit dans le *compte rendu des travaux de la Société de médecine de Marseille*, année 1826. « Ce procédé est basé sur le mode d'agir de la pince de M. Dupuytren pour les anus contre nature. L'instrument consiste en trois viroles d'argent ou d'étain : deux, longues de trois lignes chacune, ayant une circonférence égale et semblables à celle des deux bouts de l'intestin divisé, sont placées, l'une dans le bout supérieur, et l'autre dans le bout inférieur. On renverse alors une portion de deux lignes de chaque bout dans sa virole respective, et une troisième virole de six lignes de longueur et d'un diamètre circulaire plus petit que celui des viroles précédentes, mais qui permette de l'enchâsser dans l'une et l'autre, est placée de manière à s'emboîter avec l'une d'elles d'abord, puis avec l'autre, de sorte que les trois viroles serrent entre elles les extrémités de l'intestin renversées en dedans. Pour prévenir le déplacement de cet appareil, ce qui ne manquerait pas d'avoir lieu, M. Denans

prend deux aiguilles enfilées d'un même fil, avec l'une d'elles il pique d'abord l'intestin au-dessus de la virole supérieure, fait traverser ensuite à cette aiguille le canal formé par les viroles réunies, et la fait sortir au-dessons de la virole inférieure, en piquant l'intestin de dedans en dehors snivant la direction perpendiculaire de la première piqûre. C'est ainsi qu'il embrasse les trois viroles par un fil qui les retient supérienrement et inférieurement; mais en faisant la ligature sur l'intestin, il en comprendrait les deux bouts, et c'est ce qu'il essaie d'éviter en continuant de la manière suivante. On n'a pas oublié qu'il y a une aiguille à chaque extrémité du fil; or, M. Denans, supposé maintenant qu'il précède de haut en bas, introduit l'aiguille supérieure dans la première piqûre, et cette fois, au lieu de la porter dans le canal formé par les viroles, il la dirige entre la face externe de la virole supérieure et la face interne de l'intestin, et la fait sortir, après avoir piqué l'intestin, à l'endroit où celui-ci est replié en dedans. Alors il tire le fil afin de le dépasser de la première piqûre, comme on le pratique à l'occasion d'un point de couture mal fait. Il se conduit ensuite de la même manière avec l'autre aiguille pour ramener au centre de réunion l'extrémité inférieure du fil, vis-à-vis de l'autre; il fait des nœuds et coupe le reste du fil aussi près que possible; il place une ligature semblable du côté opposé, et embrasse ainsi les viroles sans comprendre l'intestin, excepté les portions repliées en dedans; il abandonne ensuite le tout dans la capacité abdominale. Les portions repliées en dedans finissent par tomber en mortification, et il en résulte que les viroles se tronvent libres dans l'intérieur de l'intestin, et sont rendues par les selles. Mais avant la séparation des parties mortifiées, une inflammation a déterminé l'union des deux bouts, principalement du côté des séreuses qui sont affrontées, et qui se réunissent avec beaucoup de facilité. Ce procédé a réussi sur deux chiens. »

De tous ces moyens, le plus simple, le plus facile, est celui de Lapeyronie; il a sur les procédés des quatre Maîtres, de Rhamdor, et de MM. Jobert, Lembert et Denans, l'avantage de moins exposer à l'inflammation du péritoine, puisqu'en le pratiquant, l'intestin est soumis à beaucoup moins d'attouchemens; il a sur celui de M. Jobert l'avantage de ne pas appliquer l'intestin trois fois à lui-même, et de ne pas le mettre à-peu-près dans les conditions où il est quand il s'y fait une invagination spontanée; il ne produit pas, comme celui de Lembert, un rétrécissement circulaire irremédiable; enfin, il a sur celui de Littre l'avantage de ne pas déterminer un anus artificiel incurable, puisqu'en supposant que la plaie ne

se cicatrisât pas, on resterait toujours maître d'employer le procédé de M. Dupuytren pour guérir l'anus anormal. Mais il faut convenir que tous ces procédés le cèdent de beaucoup à celui de M. Denans, pour l'exactitude avec laquelle les bouts d'intestin sont affrontés, et pour la manière heureuse avec laquelle les rétrécissemens consécutifs sont évités. C'est donc à ce procédé qu'il nous semble qu'on devrait avoir recours dans les cas où l'intestin serait entièrement coupé en travers.

Quant à la seconde indication, celle de modérer les accidens inflammatoires, c'est par le régime et les moyens antiphlogistiques les plus sévères qu'on la remplit.

26° *Plaies du foie.* Dans l'état naturel, la face externe du foie, protégée par les fausses côtes, n'est guère accessible qu'à travers les espaces intercostaux inférieurs et le diphragme; mais lorsque le foie, plus volumineux que d'ordinaire, ou engorgé, ou déprimé par le diaphragme dans un mouvement d'inspiration, ou à l'occasion d'un épanchement thoracique du côté droit, ou tombant par son propre poids pendant la vacuité de l'estomac, etc., dépasse les fausses côtes, cette face peut être atteinte par les instrumens vulnérans qui pénètrent directement dans la partie supérieure et latérale droite de la cavité abdominale. Quant à la face concave de ce viscère, elle peut être atteinte par les instrumens vulnérans, qui, enfoncés vers la région épigastrique, sont dirigés de gauche à droite, et de bas en haut.

Symptômes. Les symptômes primitifs par lesquels s'annonce la blessure du foie, sont différens selon que la blessure a atteint la face convexe ou la face concave du viscère. Dans le premier cas, le blessé éprouve d'abord une douleur vive qui s'étend à l'épaule droite et au larynx; dans le second, la douleur, fort aiguë, se répand autour de l'appendice xiphoïde; à ces symptômes se joignent bientôt dans les deux cas ceux qui annoncent le développement et la marche de l'hépatite, dont la maladie peut affecter toutes les terminaisons, et dont elle peut avoir par conséquent toute la gravité. Quelquefois aussi les blessures du foie donnent lieu à des épanchemens de sang dans la cavité de la poitrine, et dans celle du péritoine : cet accident se reconnaît aux symptômes et aux suites qui ont été indiqués à l'occasion des plaies de poitrine et de celles de l'estomac.

Le traitement des plaies du foie se compose de celui des plaies pénétrantes de l'abdomen, et de celui de l'hépatite, auquel on joint celui qui réclame l'épanchement du sang dans le ventre, ou dans la poitrine, quand cet accident a lieu.

27° *Plaies de la vésicule du fiel.* Les plaies de la vésicule du fiel sont fort rares, et à plus forte raison celle de son canal excréteur : la petitesse de ces organes rend raison de cette circonstance. Si la plaie pouvait être assez petite pour ne pas permettre à la bile de s'épancher dans le péritoine, il est probable qu'elle ne se ferait reconnaître par aucun symptôme particulier, et qu'on ne pourrait que présumer l'accident par la situation de la plaie extérieure ; mais dans tous les cas connus de lésion de la vésicule du fiel, il s'est formé un épanchement de bile dans le péritoine. Alors, on voit se manifester tous les accidens de la péritonite la plus violente : le ventre devient rapidement tendu, ballonné, douloureux ; le malade est pris de difficulté de respirer, d'insomnie, de violens efforts de vomissemens, de constipation, d'ictère ; le pouls est petit, fréquent, intermittent ; les extrémités se refroidissent, et la mort termine ces accidens, quelquefois dans l'espace de quelques heures, d'autres fois vers le septième jour seulement. L'indication que présentent les plaies de la vésicule est de prévenir et de combattre l'inflammation du péritoine par tous les moyens ; mais jusqu'ici tous les efforts de l'art ont échoué.

28° *Plaies de la rate.* L'ignorance dans laquelle on est des usages de la rate fait que l'on est privé du secours que pourrait offrir le trouble de ses fonctions, pour établir le diagnostic de ses blessures. Aussi ce n'est que d'après la situation de la plaie dans l'hypochondre gauche, et d'après la connaissance de la profondeur à laquelle l'instrument vulnérant a pénétré, et de la direction qu'il a suivie, que l'on peut soupçonner qu'elle a été atteinte. Si la blessure qu'elle a reçue a une certaine largeur, ou si l'instrument a divisé un des vaisseaux volumineux qui s'y rendent ou qui en partent, il se formera nécessairement un épanchement de sang dans la cavité abdominale, et cette circonstance ajoutera encore à la présomption, sans cependant la transformer jamais en certitude. Les phénomènes ultérieurs sont ceux d'une inflammation obscure, quand elle se borne au viscère ; d'une péritonite, quand l'inflammation s'étend à la membrane séreuse du ventre, ou enfin ceux d'un épanchement de sang.

Dans les deux premiers cas, le traitement est tout entier antiphlogistique ; dans le dernier, il faut y ajouter celui qui convient aux épanchemens de sang abdominaux.

29° *Plaies du pancréas.* Les plaies du pancréas n'ont aucun signe particulier. On sent d'ailleurs que les signes de l'inflammation de cet organe doivent en quelque sorte se perdre dans ceux de l'inflammation du péritoine, qu'il faut nécessairement traverser pour

arriver jusqu'à lui, et qui sont beancoup plus marqués. On a annoncé comme un signe auquel on pourrait reconnaître cette lésion, l'écoulement d'un liquide transparent par la plaie extérieure; mais si l'on réfléchit à la profondeur à laquelle l'organe est placé, on comprendra facilement que cet écoulement est impossible. Le traitement serait celui des plaies pénétrantes ordinaires.

30° *Plaies des reins*. Les reins peuvent être intéressés par leur côté postérieur ou par leur côté antérieur; dans le premier cas, l'instrument vulnérant, pour arriver jusqu'à eux, n'a besoin que de traverser les muscles de la région lombaire; dans le second, il faut nécessairement qu'il intéresse le péritoine. Les signes qui indiquent la blessure des reins sont, outre la situation de la plaie extérieure, sa profondeur et sa direction, une douleur vive qui se propage dans toute l'étendue des voies urinaires, l'hématurie, la rétraction du testicule, et tons les symptômes de la néphrite. Lorsque c'est par sa face postérieure que l'organe a été atteint, on voit qnelquefois l'urine sortir par la plaie extérieure, et lorsque la blessure ne traverse pas le rein de part en part, le blessé peut en guérir comme d'une néphrite ordinaire. Mais quand le péritoine a été intéressé, aux symptômes précédemment indiqués se joignent bientôt ceux d'un épanchement d'urine dans le ventre, c'est-à-dire tons les accidens d'une péritonite violente, promptement et inévitablement mortelle.

Le traitement est tout entier antiphlogistique; il doit être très énergique. Si, dans le cas de plaie aux lombes, on s'apercevait que l'urine a de la peine à sortir par l'ouverture extérieure; il faudrait dilater celle-ci, afin de prévenir une infiltration grave dans le tissu cellulaire.

31° *Plaies de la vessie*. Profondément cachée derrière le pubis, la vessie, quand elle est vide, semblerait devoir être, plus que tous les autres organes splanchniques, à l'abri des atteintes des corps vulnérans; cependant, même dans l'état de vacuité, elle peut être blessée par un instrument qui, pénétrant au-dessns du pubis, serait dirigé de haut en bas et d'avant en arrière; elle peut aussi être intéressée par les corps vulnérans appliqués au périnée, sur les côtés du raphé, et dirigés de bas en haut et d'arrière en avant; on l'a vue aussi blessée dans des chutes sur des corps aigus, qui, après avoir pénétré dans l'anus et divisé la paroi antérieure du rectum, avaient traversé son bas-fond. La vessie peut, dans ces cas, être traversée de son sommet à son bas-fond, et de son bas-fond à son sommet, sans que le péritoine soit intéressé; mais cette membrane est nécessairement enta-

mée toutes les fois que la blessure, partant d'un des points indiqués, vient traverser la paroi postérieure du réservoir urinaire.

Quand la vessie est pleine, elle s'élève au-dessus du pubis et monte quelquefois jusqu'à l'ombilic; alors elle peut être ouverte par tous les corps vulnérans qui pénètrent directement d'avant en arrière dans la cavité abdominale, entre l'ombilic et le pubis. Si la paroi antérieure de l'organe a, seule, été atteinte, le péritoine est encore ordinairement intact; sa cavité est au contraire nécessairement ouverte, quand la plaie compromet en même temps la paroi postérieure de la vessie.

Symptômes. Les signes de la blessure de la vessie sont : l'existence d'une plaie à l'hypogastre ou au périnée, dans les directions indiquées, une douleur vive dans tout le trajet des voies urinaires, douleur qui se propage chez l'homme jusqu'au gland, et est souvent accompagnée d'érection de la verge, d'émissions d'urines rares et sanguinolentes. A ces symptômes se joignent des accidens qui diffèrent suivant la disposition particulière de la plaie de la vessie, et ses rapports avec la plaie extérieure. Lorsque le péritoine est intact, que le trajet de la plaie est direct, et l'ouverture extérieure plus grande que l'ouverture intérieure, l'urine s'écoule librement au dehors sans s'infiltrer dans le tissu cellulaire, et si la blessure a été produite par un instrument piquant ou tranchant, les blessés peuvent guérir comme le font les individus opérés de la pierre par les tailles sus ou sous-pubiennes: ils peuvent encore guérir, mais après plus de temps, quand la blessure est le résultat d'un coup d'arme à feu; souvent alors la plaie reste fistuleuse. Quand au contraire la plaie extérieure est fort petite, et la plaie de la vessie très grande, ou que le trajet qui conduit de l'une à l'autre n'est pas direct, alors l'urine s'infiltre dans le tissu cellulaire du bassin, du périnée, des aines ou des bourses, selon le lieu qu'affecte la solution de continuité, et elle y détermine d'énormes abcès gangréneux, qui détruisent le tissu cellulaire et quelquefois les tégumens, et compromettent toujours plus ou moins gravement la vie des malades. Mais, quand le péritoine est blessé, il se forme, d'autant plus vite que la blessure de la vessie est plus grande et que cet organe contient une plus grande quantité d'urine au moment de l'accident, un épanchement urineux dans la cavité même du ventre; alors il ne sort que peu ou point d'urine par la plaie extérieure, et le malade ne tarde pas à succomber aux accidens de la péritonite la plus aiguë.

Traitement. Prévenir ou combattre les accidens inflammatoires;

prévenir l'infiltration ou l'épanchement de l'urine, et en combattre les effets quand ils ont lieu, telles sont les indications que présente le traitement des plaies de la vessie.

Les saignées générales et locales, les fomentations, les cataplasmes émolliens, les bains, les lavemens, les boissons délayantes, la diète, etc., sont les moyens à l'aide desquels on remplit la première indication.

On cherche à prévenir l'infiltration ou l'épanchement d'urine, en plaçant à demeure une sonde de gomme élastique dans l'urèthre: cette sonde doit rester ouverte. Mais ce moyen n'est guère utile que quand la plaie affecte un point de la paroi antérieure de la vessie placée au-dessus du col de cet organe; lorsque la plaie attaque la paroi postérieure de la vessie, il est douteux que la sonde réussisse complètement à empêcher le passage de l'urine dans le péritoine; et quand elle affecte un point de l'organe situé au-dessous de son col, la sonde est à-peu-près inutile. Lorsque la plaie extérieure est petite et que la plaie de la vessie fournit beaucoup d'urine, il ne faut pas balancer à dilater la première, afin de procurer au liquide un écoulement facile. Enfin lorsque, malgré ces soins, l'infiltration urineuse se forme dans le tissu cellulaire, il faut pratiquer de bonne heure, sur tous les points où le liquide se porte et produit de l'inflammation, de profondes scarifications qui ouvrent au liquide une large voie.

32° *Plaies de l'utérus.* L'état dans lequel se trouve la matrice influe beaucoup sur la facilité avec laquelle cet organe peut être atteint par les corps vulnérans extérieurs, ou se soustraire à leur action. Quand il est rempli par le produit de la conception, ou dilaté par la présence de quelque production morbide, il est facilement compromis dans les blessures qui traversent la partie inférieure de la paroi antérieure de l'abdomen; quand il est vide, il est beaucoup plus difficile à atteindre. Les signes qui indiquent que l'utérus est blessé sont la situation de la plaie extérieure, la direction qu'a suivie l'instrument vulnérant, une douleur vive à l'hypogastre, douleur qui se propage aux lombes, aux aines, à la vulve, aux cuisses, aux hanches, est accompagnée d'un écoulement de sang par la vulve, de dysurie, de ténesme, et qui bientôt est suivie de tous les accidens de la métrite, et souvent de ceux de la péritonite. Quand la femme est enceinte, l'avortement est un des premiers effets de la blessure de la matrice: cette affection est grave. Le traitement est celui de la métrite.

33° *Plaies du testicule.* La texture délicate du testicule rend en

général très graves les plaies qui l'affectent. En effet, aussitôt que la tunique albuginée est divisée, la substance des canaux séminifères tend à faire hernie à travers les bords de la solution de continuité, et l'organe peut ainsi se vider tout entier à la snite d'une plaie de médiocre étendue. C'est surtout quand la plaie est produite par un corps contondant, que la perte de l'organe est à-peu-près certaine, parce que le gonflement déterminé par l'inflammation ajoute encore à cette tendance. Il faut donc employer de bonne heure tons les moyens répercussifs et antiphlogistiques connus, afin de prévenir l'inflammation. Ces moyens sont les seuls que l'on puisse opposer à ce genre de blessure.

34° *Plaies de la verge*. Les plaies des corps caverneux de la verge sont toutes remarquables par l'hémorrhagie qu'elles fournissent, lors même qu'aucun vaisseau susceptible d'être lié n'a été divisé. Lorsqne la plaie est peu profonde, elle guérit avec facilité, et la verge ensuite remplit ses fonctions comme auparavant. Quand la section d'un des corps caverneux a été presque totale, la plaie guérit encore; mais il est rare que le blessé reste apte à la génération, parce qu'en général, après de semblables blessures, l'érection ne se fait plus qu'imparfaitement. On nous a cependant cité l'exemple d'un militaire chez lequel cet organe avait été traversé de part en part par une balle, et qui n'a pas été privé des fonctions viriles; mais ces exemples doivent être très rares. Enfin, lorsque le pénis est complètement tronqué, il survient une hémorrhagie, presque nécessairement mortelle, si l'art ne vient promptement au secours du blessé, et qui est fournie, non-seulement par les capillaires du tissu érectile du corps caverneux, mais encore par toutes les artères qui se distribuent au membre viril; cependant cet accident est encore à-peu-près le seul de quelque importance auquel l'amputation de la verge donne ordinairement lieu; une fois que l'hémorrhagie est arrêtée, la plaie guérit ordinairement bien; mais le blessé reste d'autant plus impropre à la fécondation, que le moignon de l'organe est plus court.

La première indication que présentent les plaies des corps caverneux, est d'arrêter l'hémorrhagie. Quand les vaisseanx capillaires seuls sont intéressés, on y parvient facilement à l'aide de quelques lotions froides qui déterminent le resserrement des tissus; mais les réfrigérans doivent être employés avec continuité, afin d'empêcher l'afflux du sang dans l'organe; il faut également éloigner du malade tout ce qui peut déterminer l'érection de la verge. Ces moyens peuvent encore suffire dans les cas de section incomplète des corps caverneux, où quelque vaisseau d'un calibre

suffisant fournit un jet, est divisé; mais si, malgré leur usage, l'écoulement de sang continue, comme il serait imprudent d'inciser le tissu de l'organe pour mettre le vaisseau à découvert et le lier, il faut arrêter l'hémorrhagie par la compression. Celle-ci se fait au moyen d'une bande dont on entoure la partie après avoir placé une sonde de gomme élastique dans l'urèthre : cette sonde a en même temps l'avantage de prévenir les obstacles à l'émission de l'urine, qui résulteraient de la compression du canal. Lorsque la verge est complètement tronquée, on peut, et il faut avant tout, lier tous les vaisseaux qui fournissent un jet de sang; ces vaisseaux sont d'autant plus nombreux que l'organe est tronqué plus près de sa racine. En arrière, on en compte jusqu'à dix, qui sont : les deux artères des corps caverneux, les artères dorsales de la verge, deux artères situées entre l'urèthre et les corps caverneux, et quatre artères tégumenteuses. On place ensuite une sonde de gomme élastique dans le canal de l'urèthre, parce que le retrait des extrémités tronquées des corps caverneux donne aux tégumens une longueur telle, qu'ils se roulent en dedans et qu'ils gênent l'émission de l'urine, et on termine l'appareil par quelques plumasseaux de charpie, que l'on fixe à l'aide d'une compresse en croix de Malte, percée à son milieu pour laisser passer la sonde, ou de quelques compresses longuettes et d'une bande. La sonde est fixée à un suspensoir, et on garantit l'appareil du contact de l'urine par une pièce de taffetas gommé.

35°. *Plaies de l'urèthre.* Les plaies de l'urèthre sont faciles à reconnaître à leur situation et à la sortie de l'urine chaque fois que le malade veut pisser. Quand ces plaies affectent la portion du canal qui est cachée dans la profondeur du périnée, on les distingue de celles du bas-fond ou du corps de la vessie, à ce que dans celles-ci le malade a perdu la faculté de retenir l'urine, tandis que dans les solutions de continuité du canal, il a conservé cette faculté, et que le liquide excrémentitiel ne s'échappe par la plaie que quand il veut satisfaire au besoin de le rendre.

Tant que les plaies longitudinales, obliques ou transversales de l'urèthre ne sont pas compliquées de perte de substance, elles guérissent d'elles-mêmes, et ne demandent que des soins de propreté. Il faut toutefois ajouter à ces soins des débridemens convenables toutes les fois que la plaie, existant au périnée, est disposée de manière à ce que son ouverture extérieure ne donne pas un libre écoulement au liquide, afin de prévenir son infiltration dans le tissu cellulaire. Quand au contraire l'urèthre a éprouvé une perte de substance, il faut faire porter au malade

une grosse sonde de gomme élastique, qui s'oppose au rétrécissement du canal dans le point affecté, et on fait usage d'un pansement simple. On peut guérir ainsi sans rétrécissement et sans fistule, des plaies qui ont détruit presque la moitié de la circonférence du canal; mais quand la perte de substance est plus considérable, la plaie devient presque toujours fistuleuse, et le malade est affecté d'un hypospadias accidentel.

Hippocratis, edente Fœs. Genevæ, 1657, lib. VI, *de Ulceribus*.

Galeni opera, *method. medendi.*

Celsi. De re medicâ, *lib.* V.

De Chirurgiâ Scriptores optimi. Tiguri, 1555, in-fol. Consultez dans cette collection, Tagault, Hollerins, Mariano Santo, Blondio.

A. Paré. OEuvres, *liv.* XI.

Arcæus. De rectâ curandorum vulnerum ratione, 1658, in-12.

Purmann. Chirurgischer Loherkrauz, 1685.

C. Magati. De rarâ medicatione vulnerum, Amst., 1733, 2 vol. in-4.

Mémoires de l'académie de chirurgie, Paris, 1761-1774, 5 vol. in-4.

C. Faudacq. Réflexions sur les plaies, Paris, 1763, in-12.

B. Gooch. A practical treatise on wounds, and other surgical objects, Norwich, 1767, in-8.

H. Ravaton. Chirurgie des plaies d'armée ou traité des plaies d'armes à feu et d'armes blanches, Paris, 1768, in-8.

J. L. Petit. OEuvres chirurgicales, Paris, 1790, 3 vol. in-8.

C. F. Percy. Manuel du chirurgien d'armée, Paris, 1792, in-12.

J. Hunter. A treatise on the blood, inflammation, and gun-shot wounds, London, 1792, in-4.

C. A. Lombard. Dissertation sur l'importance des évacuans dans la cure des plaies. Strasbourg, 1783, in-8.— Clinique chirurgicale des plaies, des plaies récentes et des plaies d'armes à feu, Paris, 1798-1804, 3 vol. in-8.

P. J. Desault. OEuvres chirurgicales, publiées par Xav. Bichat. Paris, 1803, tom. II, in-8.

D. J. Larrey. Mémoires de chirurgie militaire et de campagne, Paris, 1812-1816, 4 vol. in-8, fig. — Clinique chirurgicale, Paris, 1829-1832, 4 vol. in-8, fig. — Mémoire sur les plaies pénétrantes de la poitrine (*Mémoires de l'académie royale de médecine*, Paris, 1828, tom. 1er, pag, 221.)

A. Boyer. Traité des maladies chirurgicales, Paris, 1814, t. I.

P. J. Roux. Mémoires et observations sur la réunion immédiate des plaies après l'amputation, Paris, 1814, in-8.

J. Bell. Traité des plaies, trad. de l'anglais par Estor, Paris, 1825, in-8, fig.

A. J. Jobert. Mémoire sur les plaies du canal intestinal, Paris, 1826, in-8. — Plaies d'armes à feu, Paris, 1833, in-8.

G. J. Guthrie. A treatise on gun-shot wounds, London, 1827, in-8, fig.

Gama. Traité des plaies de tête et de l'encéphalite, principalement de celle qui leur est consécutive, Paris, 1830, in-8.

Serre. Traité de la réunion immédiate et de son influence sur les progrès de la chirurgie, Paris, 1830, in-8.

Arnal. Mémoire sur quelques particularités des plaies par armes à feu (*Journal universel hebdomadaire de médecine*, 1831, tom. III).

G. Dupuytren. Leçons orales de clinique chirurgicale, Paris, 1832-1833, 4 vol. in-8. — Traité théorique et pratique des blessures par armes de guerre, publié sous sa direction par les docteurs A. Paillard et Marx, Paris, 1834, 2 vol. in-8.

Priou. Mémoire sur les plaies pénétrantes de la poitrine (*Mémoires de l'académie royale de médecine*, tom. II, 1833).

A. Velpeau. De l'opération du trépan dans les plaies de tête, Paris, 1834, in-8.

L. J. Sanson. De la réunion immédiate des plaies, de ses avantages et de ses inconvéniens, Paris, 1834, in-8. L. J. SANSON.

PLANTAIN. *Plantago major.* Le seul qui ait été et qui soit employé encore en médecine. Cette plante, qui donne son nom à la famille naturelle des plantaginées appartient à la tétrandrie monogynie de Linné. Elle est vulgaire et bien connue, ne fût-ce que par ses épis qui font la nourriture des petits oiseaux. Elle croît le long des chemins et dans les lieux incultes; c'est, en terme de jardinier, une mauvaise herbe. Elle présente une hampe cylindrique plus ou moins élevée; des feuilles pétiolées ovales et dentelées, un épi allongé composé de petites fleurs blanches à quatre divisions et quatre étamines, auxquelles succède une capsule à deux loges renfermant plusieurs semences. La racine est la partie du végétal dont on a le plus vanté les effets avantageux.

Cependant une odeur et une saveur herbacées sont toutes les propriétés physiques qu'on découvre au premier abord et qui n'en font pas soupçonner beaucoup d'autres. Aussi les chimistes jusqu'à présent ne se sont-ils pas évertués sur cette substance dont l'application est bornée à l'eau distillée, laquelle, avec l'eau de roses, est en possession imprescriptible du droit de former la base de collyres, auxquels on ajoute suivant les circonstances des substances plus ou moins actives. C'est avoir bien déchu; car, depuis la plus haute antiquité, le plantain jouissait d'une haute faveur, et les plus beaux génies ne dédaignaient pas de consacrer leur plume à célébrer ses bienfaits. On n'oserait plus écrire quelles opinions absurdes avaient à ce sujet ces anciens que tant on révère. Dans ces derniers temps on est revenu sur le plantain dont on a proposé la racine comme un fébrifuge efficace. N'avons-nous pas des milliers de fébrifuges efficaces, surtout contre ces fièvres de printemps et d'automne qui ne demandent qu'à guérir. Qu'il soit donc dit du plantain comme de tant d'autres plantes; servez-vous-en quand

vous les avez sous la main et que vous n'avez pas mieux, mais ne les allez pas chercher au loin. Ajouterons-nous que cette misérable plante entrait dans une foule de préparations officinales, et que les composés comme les composans sont tombés dans un juste et profond oubli. F. RATIER.

PLESSIMÈTRE. *Voyez* PERCUSSION.

PLÉTHORE. s. f. *Plethora*, πληθώρα, réplétion, plénitude. On donnait autrefois le nom de *pléthore*, à la surabondance réelle ou présumée de certains liquides dans l'économie, et l'on admettait ainsi des pléthores *sanguine*, *lymphatique*, *bilieuse*, *spermatique*, *salivaire*, et *laiteuse*. La pléthore sanguine était elle-même partagée en quatre espèces principales, savoir : la pléthore vraie ou absolue, *plethora ad vasa*; la pléthore apparente ou fausse, *plethora ad volumen*; la pléthore relative à l'espace, *plethora ad spatium*; la pléthore relative aux forces, *plethora ad vires*; enfin on la distinguait encore en générale et en locale. Aujourd'hui on n'admet plus que la pléthore sanguine, et l'on a même rejeté comme tout-à-fait vaines les distinctions scolastiques à l'aide desquelles on en avait créé plusieurs espèces.

La pléthore sanguine se reconnaît à la vive coloration de la face, à l'injection des vaisseaux de la cornée opaque, à la teinte rosée de toute la peau, à la dureté et à la plénitude du pouls, à la fréquence des hémorrhagies nasales, à un sentiment pénible de pesanteur des membres, enfin, au penchant au sommeil, à l'état d'embonpoint et à la fermeté des chairs des individus chez lesquels elle existe. C'est l'état habituel de beaucoup de personnes que l'on distingue à cause de cela par l'épithète de *pléthoriques*. A ce degré, la pléthore ne peut pas être considérée comme un état maladif, mais elle forme déjà une forte prédisposition aux inflammations, aux congestions, et aux hémorrhagies morbides. Plus considérable elle devient une véritable maladie et se manifeste alors, par une coloration plus foncée et une sorte de gonflement de la face, une injection plus vive du globe oculaire, des pesanteurs et des douleurs de tête, des vertiges, des tintemens d'oreille, la vision de bluettes colorées en rouge, de la somnolence, un sommeil lourd et souvent interrompu par des rêves pénibles ou des cauchemars, des bouffées de chaleur à la figure, de la fatigue à l'occasion du plus léger exercice, des palpitations. Enfin ces accidens peuvent s'accroître au point de donner lieu aux symptômes de la fièvre inflammatoire des auteurs.

Certains individus naissent avec une disposition extrême à la pléthore, et sans être soumis à aucune des causes qui la produi-

sent ordinairement, placés même dans des conditions hygiéniques toutes contraires à son développement, ils sont pléthoriques toute leur vie; tels sont les hommes à tempérament sanguin très prononcé, car la pléthore sanguine n'est souvent autre chose que l'exagération de ce tempérament. Aussi la rencontre-t-on beaucoup plus fréquemment chez les hommes que chez les femmes; et nous ne comprenons pas comment on a pu imprimer le contraire. Elle est plus commune dans l'adolescence et l'âge adulte qu'aux autres époques de la vie; l'état de grossesse y prédispose; enfin le printemps en favorise le développement. Mais chez tous les individus et à tout âge, elle peut survenir dans les circonstances suivantes : à la suite de l'usage prolongé d'alimens trop excitans et trop substantiels, sous l'influence d'un régime trop exclusivement animal, des repas trop copieux, de l'abus du vin, de l'habitation dans les contrées du nord ou sur les lieux élevés et au sein d'un air vif et sec, de l'oisiveté, du défaut d'exercice, du séjour trop prolongé dans le lit, après la suppression d'un exutoire ou d'une hémorrhagie habituelle ou l'omission d'une saignée générale ou locale à laquelle le corps est accoutumé, enfin à la suite de l'amputation d'un membre. Ces causes agissent toutes en augmentant la quantité du sang, soit en y ajoutant sans cesse de nouveaux élémens, soit en favorisant ou activant la sanguification, soit enfin en diminuant les dépenses auxquelles fournissait ce liquide, pour le besoin d'une sécrétion habituelle, pour une hémorrhagie ou une saignée accontumée, ou pour la nutrition d'un membre qui a été retranché. Ne font-elles qu'accroître la masse de ce liquide, sans apporter aucune modification à sa composition? Lui communiquent-elles des propriétés plus excitantes, comme le pensent quelques auteurs? Augmentent-elles la proportion de sa fibrine et de sa matière colorante relativement à son sérum? Ces questions sont encore indécises. On a seulement remarqué qu'en général, dans le sang que l'on retire par la saignée aux sujets pléthoriques, le caillot est lourd, plonge au fond du vase au lieu de surnager le sérum comme il fait ordinairement, et offre un volume plus considérable que dans les cas normaux.

Les inflammations auxquelles la pléthore prédispose et qu'elle fait naître sont ordinairement franches, faciles à apprécier sous le rapport de l'intensité, parce que les symptômes qu'elles provoquent sont l'expression assez fidèle de ce degré lui-même d'intensité, enfin elles marchent en général rapidement et d'une manière régulière vers la guérison. Quant aux congestions et aux hémorrhagies qui en sont quelquefois la suite et l'effet, elles n'offrent rien de particulier,

Faible ou forte, prédisposition morbide ou maladie, la pléthore réclame dans tous les cas l'attention du médecin. Est-elle peu considérable, il suffit en général pour la dissiper de prescrire des boissons délayantes, aqueuses, très abondantes, un régime végétal, et beaucoup d'exercice. Lorsqu'elle est détruite, on doit signaler au malade les causes qui l'avaient provoquée, et lui recommander de les écarter si cela est en son pouvoir. Mais lorsque l'état pléthorique est très prononcé, lorsqu'il produit quelques-uns des symptômes que nous avons énumérés, à plus forte raison quand il les provoque tous, il faut au traitement précédent ajouter l'emploi de moyens plus prompts et plus énergiques, tels que les saignées générales ou locales. Dans la grande majorité des cas on doit donner la préférence à la saignée sur les sangsues, mais lorsqu'il s'agit de rappeler une hémorrhagie nasale, un flux hémorrhoïdal, ou l'écoulement menstruel, dont la suppression a donné lieu à la pléthore, il est évident qu'il faut recourir au contraire aux applications de sangsues dans les narines, à l'anus, ou à la vulve, et en seconder l'effet dans ces deux derniers cas par l'emploi des aloétiques et de tous les emménagogues connus. Les purgatifs fréquemment répétés contribuent puissamment aussi à faire cesser la pléthore. Une saignée du bras suffit presque toujours pour faire disparaître celle des femmes enceintes.

Ces courts préceptes s'appliquent principalement à la pléthore accidentelle. Celle qui tient au tempérament même des individus doit surtout être combattue par le régime, les boissons aqueuses, l'exercice et l'usage des purgatifs; il ne faut lui opposer la saignée que dans les cas d'absolue nécessité, afin d'éviter de faire une habitude de cette évacuation sanguine dont l'omission pourrait avoir un jour des conséquences graves. L. Ch. Roche.

PLEURÉSIE. Les anciens, à l'exemple d'Hippocrate, donnaient le nom de *pleurésie* à toute douleur de côté avec fièvre ou même sans fièvre. Plus tard, le nom de pleurésie a été appliqué presque indifféremment à l'inflammation de la plèvre et à celle des poumons; aujourd'hui on a restreint la dénomination de pleurésie à l'*inflammation de la plèvre*, généralement caractérisée par un point de côté avec fièvre et par la matité du thorax à laquelle il faut joindre tantôt la respiration, la voix et la toux tubaires, tantôt l'absence complète du bruit respiratoire et de la voix.

La pleurésie est une des maladies les plus communes, et à ce titre elle a appelé dans tous les temps d'une manière toute spéciale l'attention des médecins observateurs. Hippocrate en a traité plus longuement que de toutes les autres maladies aiguës. Baillou, Sy-

denham, Baglivi, Stoll, de Haen, etc., reviennent sans cesse, dans leurs immortels ouvrages, sur la pleurésie et sur la pneumonie. Un des points de médecine pratique les plus importans à étudier est sans contredire celui qui a trait à la pleurésie qu'il faut savoir découvrir à travers les diverses formes qu'elle peut revêtir et au milieu des diverses lésions qui peuvent la compliquer. Sauvages est peut-être au-dessous de la vérité lorsqu'il dit que la pleurésie et la pneumonie sont la dixième partie des maladies qui affligent l'espèce humain.

On a long-temps agité la question de savoir si la plèvre pouvait s'enflammer indépendamment du poumon. L'anatomie pathologique, tout en établissant la fréquence de la coexistence de la pleurésie et de la pneumonie, a complètement justifié la distinction établie par *Arétée* entre ces deux maladies, distinction renouvelée par *Boerhaave*, qui traite dans deux articles séparés de la pleurésie et de la pneumonie, par *Sauvages*, qui range la pleurésie parmi les inflammations membraneuses, et surtout par *Pinel*, qui a définitivement fixé la place nosologique de la pleurésie parmi les phlegmasies séreuses, et celle de la pneumonie parmi les phlegmasies parenchymateuses.

Toutefois, avant la découverte de la percussion par Avenbrugger, et de l'auscultation par Laënnec, la distinction établie entre la pleurésie et la pneumonie était purement nominale, sous le point de vue pratique, et ceux des observateurs qui continuaient à admettre ces deux maladies dans le langage médical, ne reconnaissaient au lit du malade que la *fluxion de poitrine* qu'ils combattaient par un traitement identique dont les modifications reposaient, non sur le siège de la maladie, mais sur la constitution épidémique.

Différences. Considérée sous le rapport de sa marche et de sa durée, la pleurésie peut être *aiguë* ou *chronique*. La pleurésie aiguë, de même que la pleurésie chronique peut se manifester sans douleur; on dit alors que la *pleurésie est latente*. Sous le rapport de son étendue, la pleurésie peut exister dans les deux plèvres à-la-fois, *pleurésie double*; elle peut être circonscrite à une partie de la plèvre, *pleurésie circonscrite* ou *partielle*. Sous le rapport de l'anatomie pathologique, la pleurésie est *adhésive* ou *pseudo-membraneuse*, *séreuse*, *purulente*. Sous le rapport des causes, la *pleurésie* est *traumatique* ou *spontanée*, *primitive* ou *consécutive*. La pleurésie consécutive varie suivant qu'elle succède à une *pneumonie*, à des *tubercules*, à une *maladie du foie*, à une *fièvre éruptive*, rougeole, scarlatine, variole.

La pleurésie peut être *simple* ou *compliquée* : 1° de *catarrhe* ; *pleurésie catarrhale*, *pleurésie humide* de quelques auteurs, par opposition à la *pleurésie sèche* ou sans expectoration ; 2° de *pneumonie*, et alors tantôt elle domine, *pleuro-pneumonie*, tantôt elle est dominée, *pneumo-pleurésie*.

Il est une *pleurésie* qui, survenant dans l'état puerpéral, partage la gravité de toutes les maladies qui se déclarent dans les conditions particulières où se trouvent les femmes en couches. La *pleurésie puerpérale* doit tout aussi bien fixer l'attention que la péritonite puerpérale.

Les descriptions de *pleurésies bilieuses*, *putrides*, *malignes*, données par un grand nombre d'observateurs, s'appliquent en général beaucoup mieux aux pneumonies ou pleuro-pneumonies épidémiques qu'à la pleurésie proprement dite.

Enfin la distinction entre la *pleurésie vraie* et la *pleurésie fausse* ou pleurodynie mérite encore d'être conservée.

Cela posé, je vais d'abord m'occuper des causes générales de la pleurésie : je parlerai ensuite de la pleurésie aiguë avec ou sans douleur ; en troisième lieu de la pleurésie chronique ; après quoi je traiterai de l'anatomie pathologique de la pleurésie aiguë ou chronique ; je parlerai ensuite de leur traitement, et je terminerai par la description de la *pleurésie puerpérale*.

Causes générales de la pleurésie. Je ne ferai point à l'occasion de la pleurésie l'énumération stérile de toutes les causes des phlegmasies en général. Je me contenterai d'indiquer celles de ces causes qui ont trait à la maladie qui nous occupe.

1° *Causes physiologiques*. La plèvre, membrane séreuse, organe incessant d'exhalation et d'absorption, liée sympathiquement d'action avec les perspirations pulmonaire et cutanée, semble créée tout exprès pour attirer sur elle l'action de toutes les causes morbides qui tendraient à se porter sur le tissu du poumon. La pleurésie me paraît en effet bien plus fréquente et surtout bien moins grave que la pneumonie.

2° *Causes déterminantes*. Ainsi, toute suppression brusque de la sueur ou même de la transpiration insensible par le passage subit du chaud au froid, soit que l'impression du froid agisse primitivement sur la peau, soit qu'il agisse, sur la muqueuse pulmonaire ou gastrique, devient cause déterminante de la pleurésie : dans les hôpitaux, comme dans la pratique civile, c'est pendant l'hiver et aux approches du printemps que se voient les catarrhes pulmonaires, les pneumonies et les pleurésies ; et le médecin habitué à réfléchir sur les corrélations des saisons et des influences atmosphé-

riques avec ces maladies, peut prédire à l'avance, d'après les mutations de température, les transformations qui devront s'opérer dans la constitution médicale. Hippocrate avait remarqué que le vent nord-est exerce une influence spéciale sur la production de la pleurésie, et l'observation de tous les siècles a parfaitement confirmé cette manière de voir. Les hivers humides abondent en catarrhes : les hivers secs abondent en pneumonies ou en pleurésies : et c'est une chose merveilleuse que de voir la constitution médicale ou épidémique s'arrêter, se modifier, reparaître avec plus ou moins d'intensité et d'une manière en quelque sorte proportionnelle aux influences atmosphériques elles-mêmes. C'est aux extrêmes de la vie, dans la vieillesse comme dans l'enfance, c'est-à-dire chez les individus qui n'ont pas assez de force de réaction pour neutraliser les influences extérieures, qu'on observe surtout les relations de cause à effet dont je viens de parler ; et si la pleurésie se manifeste sporadiquement dans d'autres saisons, l'analyse attentive des conditions sous l'action desquelles cette maladie s'est développée, vient le plus souvent fournir le complément à la démonstration.

Je ne conçois pas, par rapport à la pleurésie, la nécessité d'admettre les causes occultes qu'invoquent encore aujourd'hui quelques bons esprits, comme causes principales des maladies et de la pleurésie en particulier, rejetant toutes les influences extérieures appréciables parmi les causes d'un ordre inférieur. Le τὸ θεῖον (*quid divinum*) d'Hippocrate, de Baillou, de Sydenham, etc., doit être autant que possible banni de l'étude des sciences physiologiques : *physica physicè demonstranda.*

3° *Causes mécaniques.* La pleurésie peut être le résultat de causes mécaniques, de contusions, de plaies pénétrantes, de fractures de côtes, etc. On l'observe très souvent à la suite de phlébite par cause traumatique.

4° *Causes pathologiques.* La pleurésie succède souvent à la pneumonie lobulaire ou à la pneumonie non circonscrite, à des tubercules pulmonaires, à la rupture d'une caverne tuberculeuse, à la gangrène circonscrite des poumons ; à un cancer de la mamelle qui a envahi les côtes ; à une maladie du foie, de l'estomac, de la rate. La pleurésie s'observe très fréquemment à la suite des maladies éruptives, scarlatine, rougeole et variole, ce qu'il faut rapporter moins à la maladie elle-même qu'à l'extrême susceptibilité de la peau et de l'économie en général qui apprécient alors les moindres influences extérieures ; aussi bien est-ce le plus souvent à la chute des phénomènes fébriles, au moment de la desquamation que se

manifeste la pleurésie. On ne saurait trop fixer son attention sur la plèvre dans le cours ou dans le déclin des maladies éruptives. Les pleurésies qui surviennent dans ces circonstances sont extrêmement graves et presque toujours latentes. Ces considérations relatives à la pleurésie, suite de maladies éruptives s'appliquent en partie à la pleurésie puerpérale. Enfin, le fœtus peut, dans le sein de sa mère, être affecté de pleurésie. Une femme éprouve huit jours avant l'accouchement un frisson suivi d'une fièvre vive dont il me fut impossible d'assigner le véritable caractère, la fièvre persista jusqu'au moment de l'accouchement qui se fit naturellement ; mais l'enfant vint mort. A l'ouverture de cet enfaut, je trouvai une pleurésie avec épanchement considérable et pseudo-membrane. La mère se rétablit parfaitement.

Pleurésie aigue simple. *Description générale.* La pleurésie débute presque toujours par un *frisson* dont l'intensité et la durée sont assez généralement en rapport avec la gravité de la maladie. Survient le *point de côté* qui quelquefois précède de quelques heures, de quelques jours. Il n'est pas rare de voir les malades saisis, en même temps par le point de côté et par le frisson : presque toujours alors ils sont dans un état d'angoisses, d'imminence de suffocation : il n'est pas rare non plus de voir le point de côté ne se manifester qu'après plusieurs jours de fièvre.

Au frisson succède la chaleur et l'ensemble des phénomènes fébriles qui persistent avec une intensité proportionnelle à l'idiosyncrasie, à l'intensité et à l'acuité de l'inflammation : la respiration est courte, fréquente, anxieuse; l'inspiration est comme coupée par la douleur. J'ai vu très fréquemment le nombre des inspirations porté à quarante par minute. La toux est sèche, comme étouffée. Percutée, la poitrine rend un son *mat* du côté malade; auscultée, elle fait entendre une *respiration*, *une voix et une toux* tubaires, c'est-à-dire qu'à chaque expiration le souffle, la voix et la toux résonnent à l'oreille de l'observateur comme si l'air passait à travers un tuyau d'airain; plus tard, lorsque l'épanchement pleurétique sera considérable, aucun bruit n'arrivera jusqu'à l'oreille.

La fièvre est presque toujours continue avec paroxysmes nocturnes; assez souvent elle est rémittente, quelquefois elle paraît intermittente et simule une fièvre pernicieuse pleurétique : du cinquième au neuvième jour la fièvre tombe, avec ou sans phénomènes critiques ; la douleur de côté se dissipe, le sentiment d'oppression fait place à un sentiment de bien-être. L'expectoration devient plus facile, l'appétit s'éveille ; le malade est convalescent, mais

chose bien remarquable, les phénomènes locaux reconnus par la percussion et l'auscultation survivent au mouvement fébrile. Seulement la cessation de la fièvre atteste que la marche progressivement croissante de la maladie est arrêtée, et que le moment de la résolution commence. Les symptômes locaux persistent un temps plus ou moins long et quelquefois toute la vie; mais dans les cas les plus ordinaires ils finissent par disparaître, et le malade recouvre la plénitude de la santé et de ses forces. La matité est de tous les symptômes celui qui disparaît le dernier. Le bruit respiratoire existe depuis long-temps que la percussion donne encore un son mat.

Que s'est-il passé? l'observation clinique et l'anatomie pathologique démontrent que divers produits avaient été sécrétés dans la cavité de la plèvre et que ces produits ont été résorbés plus ou moins complètement pendant la période de convalescence. La résorption du liquide épanché dans la cavité de la plèvre, c'est la résolution pour la pleurésie.

Tel est le tableau général que présente la pleurésie aiguë. Analysons les principaux symptômes afin de pouvoir apprécier leur valeur relative, soit pour le diagnostic, soit pour le traitement.

Du point de côté et des symptômes qui s'y rattachent. Le *point de côté* est en quelque sorte le phénomène culminant de la maladie, d'où l'expression de *morbus lateris* par laquelle les Latins désignaient la pleurésie.

Le mot point de côté porte avec lui sa définition; c'est un point d'arrêt qui limite brusquement l'inspiration, qui arrache un cri comme étouffé et que les malades comparent à un fer de lance qui traverserait leur poitrine à chaque fois que l'inspiration dépasse une certaine limite.

Son siège est le plus souvent au-dessous de la mamelle, au niveau des attaches latérales du diaphragme. Pourquoi ce siège? pourquoi un point, un seul point douloureux, alors que l'inflammation occupe toute l'étendue de la plèvre? Quelle est la cause de cette douleur? Peu importent les explications, le fait nous suffit. On pourrait dire que la douleur étant le résultat du frottement de la plèvre costale contre la plèvre pulmonaire, et que ces frottemens étant plus considérables au niveau de la partie inférieure du poumon, que dans tout autre point, c'est là que doit surtout se manifester la douleur.

Du reste, le point de côté peut exister ailleurs que dans la région sous-mammaire. Il peut présenter une grande mobilité et se manifester successivement dans divers points de la demi-circon-

férence du thorax. Je l'ai vu occuper 1° la région lombaire et simuler un lumbago; 2° la région mammaire et la mamelle elle-même chez une femme récemment accouchée; 3° la région sousternale; 4° le niveau de la deuxième ou de la troisième côte; 5° l'épaule.

Le point de côté varie quant à sa durée: il est permanent ou temporaire, quelquefois intermittent, survenant et se dissipant avec l'exacerbation. Quant à son intensité; il est des points de côté tellement douloureux que les malades sont menacés de suffocation au moindre mouvement, que leur face altérée porte l'empreinte de la douleur la plus vive, qu'ils évitent le moindre mouvement, la moindre parole de peur de le réveiller. Il est d'autres points de côte au contraire qui fatiguent à peine les malades et qui ne se manifestent avec quelque intensité que par la toux, l'éternuement, les secousses imprévues, les mouvemens latéraux, les inspirations profondes: en général, plus la douleur est vive, plus elle est circonscrite. J'ai vu des pleurétiques qui se plaignaient de tout le côté. La pression exercée au niveau des espaces intercostaux, et surtout la percussion réveillent presque toujours la douleur.

Le point de côté peut manquer absolument dans la pleurésie; et ces pleurésies sans douleur qui sont encore désignées sous le nom de *pleurésies latentes* étaient presque impossibles à reconnaître avant la découverte de la percussion et de l'auscultation. On ne saurait trop admirer le passage où Baglivi parle des *pleurésies occultes*, parce qu'elles sont indolentes, et des efforts qu'il a faits pour les diagnostiquer: Faites, dit-il, coucher le malade sur l'un et sur l'autre côté, conseillez-lui de respirer largement et de tousser; demandez-lui s'il éprouve de la douleur et de la pesanteur quelque part; s'il répond affirmativement, soyez sûr que le siège de la pleurésie est dans le point où il dit éprouver de la douleur et de la pesanteur. C'est ainsi que Baglivi dut avoir découvert plusieurs pleurésies occultes et cela au grand avantage des malades.

Le *point de côté pleurétique* diffère-t-il du *point de côté pleurodynique?* On chercherait vainement à établir le diagnostic différentiel de la pleurésie et de la pleurodynie, en n'ayant égard qu'à la douleur. Il y a en effet identité parfaite eu égard: 1° à la nature de la douleur; 2° à son siège qui n'est pas plus superficiel dans l'un que dans l'autre cas; 3° à sa vivacité qui est peut-être plus grande dans la pleurodynie que dans la pleurésie. Si quelques différences peuvent être établies, ce serait par la plus grande mobilité de la douleur pleurodynique qui se porte souvent sur un autre point de la périphérie du thorax, soit du même côté, soit du côté

opposé, soit sur une articulation. Il m'a paru aussi que la douleur pleurodynique devenait plus vive sous l'influence de la pression.

Les différences spécifiques entre la pleurodynie et la pleurésie se déduisent : 1° de l'absence de fièvre dans la première, et de sa présence dans la seconde; 2° du son de la poitrine qui est mat dans la pleurésie, naturel dans la pleurodynie; 3° de l'absence de tout bruit respiratoire dans la pleurodynie, au niveau de la région douloureuse, à cause de la douleur, et de l'apparition du souffle vésiculaire le plus pur aussitôt que le malade surmontant la douleur dilate amplement le poumon.

Plusieurs faits me portent à admettre que la *pleurodynie n'est autre chose qu'une pleurésie adhésive ;* dans un certain nombre de cas soumis à mon observation, la pleurésie a succédé à la pleurodynie qui avait duré trois ou quatre jours. Ayant constaté chez un de mes malades l'existence d'une pleurodynie, je négligeai d'ausculter et de percuter les jours suivans, et je fus tout étonné de trouver le quatrième jour un épanchement considérable. Un individu que j'avais soigné d'une pleurodynie fort intense à la base des poumons ayant succombé par accident plusieurs années après, je trouvai une adhérence celluleuse et filamenteuse de la base du poumon avec le diaphragme et de la partie inférieure de la face externe du poumon avec les côtes. La pleurodynie et la pleurésie reconnaissent les mêmes causes : plusieurs individus, affectés de pleurésie, présentent en même temps des douleurs rhumatismales.

Au point de côté se rattache la fréquence de la respiration, l'oppression et le décubitus.

Respiration. La respiration est brève, entrecoupée, très fréquente; je l'ai vue portée jusqu'à 50 inspirations par minute.

La fréquence de la respiration est, en général, en rapport avec l'intensité de la douleur; elle peut, quand survient inopinément la toux, ou l'éternuement, aller jusqu'à la suffocation imminente, jusqu'à l'asphyxie. Quelques pleurétiques ont paru succomber par asphyxie. La fréquence de la respiration, peut faire soupçonner l'existence de la pleurésie, en l'absence de toute douleur. Cela est si vrai qu'un praticien exercé, les yeux fixés sur les mouvemens du thorax, peut, avant toute interrogation, deviner, en quelque sorte, la pleurésie. Il faut d'ailleurs bien distinguer l'oppression dont le malade a conscience de l'oppression ou de la fréquence de la respiration perceptible pour le médecin. Le malade n'accuse d'oppression que lorsque l'inspiration ou l'expiration ont lieu douloureusement, péniblement ou assez incomplètement pour ne pas suffire aux besoins de l'hématose.

Immobilité du thorax au niveau de la pleurésie. On a donné comme signe de la pleurésie, l'*immobilité du thorax* du côté malade. On a même dit que les limites de cette immobilité établissaient positivement les limites de la maladie. Mais je dois dire à cet égard qu'il ne m'a jamais été possible d'observer, soit entre les deux côtés, soit entre les divers points du même côté du thorax, une différence assez tranchée pour pouvoir en tirer quelque induction pratique importante.

Décubitus. Le décubitus le plus habituel dans la pleurésie aiguë est le décubitus dorsal; il a lieu quelquefois sur le côté sain, presque jamais sur le côté malade, au moins tout le temps qu'existe la douleur. Dans la pleurésie chronique au contraire, lorsque l'épanchement est considérable, le malade ne peut reposer que sur le dos ou sur le côté qui est le siège de l'épanchement. On conçoit en effet que, dans une pleurésie chronique, le poumon du côté malade étant à-peu-près impropre à la respiration, doive être remplacé par le poumon du côté sain, d'où la nécessité d'une attitude qui permette l'ampliation du côté sain aussi complètement que possible.

Toux. La pleurésie s'accompagne le plus souvent d'une toux sèche et étouffée que le malade cherche à comprimer en raison de la douleur qu'elle excite. Cette toux est sèche, quelquefois cependant elle amène à grand'peine quelques mucosités trachéales ou bronchiques. La complication du catarrhe avec la pleurésie est une complication grave par suite de la toux extrêmement douloureuse qu'entraîne nécessairement la phlegmasie de la muqueuse; quelquefois cependant les phénomènes du catarrhe ne se manifestent qu'à la chute des phénomènes aigus de la pleurésie. Lorsque les crachats sont transparens, visqueux, adhérens au vase, teints de sang, il est évident que le tissu du poumon est affecté, il y a pleuro-pneumonie: une expectoration facile et abondante est à juste titre rangée parmi les phénomènes critiques de la maladie.

Fièvre. J'ai vu la fièvre précéder de deux ou trois jours l'invasion de la pleurésie. Je n'ai jamais vu la fièvre succéder à la pleurésie : la fièvre tombe plus ou moins long-temps avant la disparition des phénomènes locaux. Les anciens attachaient une très grande importance à l'état du pouls dans la pleurésie : *pulsus durities est signum ferè infallibile omnium pleuritidum*, dit Baglivi. La dureté se joint ordinairement à la concentration dans la pleurésie aiguë, tandis que dans la pneumonie le pouls est large et développé. La concentration du pouls dans la pleurésie m'a toujours paru en raison directe de l'intensité de la douleur. Le pouls est parfois intermittent dans la pleurésie, sans que cette circonstance

dénote un danger réel. Chez quelques pleurétiques, la fièvre, très aiguë pendant vingt-quatre, quarante-huit heures, trois, quatre jours, tombe presque entièrement, sans diminution correspondante des phénomènes locaux de la pleurésie; mais la moindre agitation physique ou morale donne au pouls une grande accélération, et presque toujours il existe un mouvement fébrile pendant la nuit. J'ai déjà dit que la fièvre affectait quelquefois le type rémittent, et même le type intermittent; mais je n'ai pas observé que le sulfate de quinine exerçât sur cette fièvre symptomatique l'empire qu'il a dans les rémittentes et intermittentes légitimes.

Caractères diagnostiques déduits de la percussion. Dans la pleurésie, le thorax percuté rend un son mat; il rend également un son mat dans la pneumonie; voici les caractères différentiels de la matité dans l'un et l'autre cas;

1° *Variabilité du siége de la matité suivant les attitudes.* Le son mat de la pleurésie tenant à un épanchement, la matité doit occuper le lieu le plus déclive et varier suivant les attitudes, tandis que le son mat de la pneumonie tenant à une induration du tissu du poumon doit être invariable et indépendant de la position du malade. Ainsi dans l'attitude assise, qui est celle qu'on donne le plus habituellement au malade pour l'exploration du thorax, la matité doit occuper toute la partie inférieure de la demi-circonférence correspondante du thorax : si l'épanchement est à droite, et qu'on fasse incliner le malade du côté droit, tout le côté droit deviendra mat; si l'on fait incliner à gauche, le liquide se portant contre le médiatin, le son reparaîtra à droite. Deux circonstances peuvent s'opposer au déplacement du liquide, et par conséquent au déplacement de la matité. 1° Les adhérences qui incarcèrent l'épanchement. 2° L'abondance de l'épanchement qui, remplissant la presque totalité de la poitrine ne peut laisser dans aucune attitude le poumon en rapport avec les parois thoraciques.

2° *Rapidité du développement de la matité dans la pleurésie.* Dans la pleurésie, la matité apparaît très promptement; je l'ai observée douze heures après l'invasion de la maladie. Dans plusieurs expériences sur les animaux vivans, j'ai pu constater la promptitude avec laquelle est sécrétée une quantité considérable de sérosité lactescente à la suite d'une injection irritante pratiquée dans la cavité de la plèvre. La matité apparaît beaucoup plus tardivement dans la pneumonie. La matité pneumonique est graduelle comme l'induration du tissu du poumon; la matité pleurétique est rapide comme l'épanchement.

3° *Étendue et intensité de la matité dans la pleurésie.* La ma-

tité pleurétique est généralement plus complète et plus étendue que la matité pneumonique. Dans la pleurésie, deux jours et quelquefois vingt-quatre heures suffisent pour que l'épanchement remplisse la cavité thoracique ; ce temps suffit pour que la matité *tanquam percussi femoris* s'étende de la base au sommet du poumon. Dans la pneumonie, il est excessivement rare que la totalité du poumon soit envahie ; le son mat est rarement aussi complet dans les points affectés : il y a dans la matité de la pleurésie quelque chose qu'on sent avec les doigts, et qui annonce qu'il n'y a aucune résonnance dans la partie correspondante ; cependant l'induration complète du tissu du poumon s'observe quelquefois, et c'est dans ce cas que le praticien qui donnerait une importance exclusive à la percussion pourrait commettre une erreur de diagnostic : cette erreur, je l'ai vu commettre et je l'ai commise moi-même. J'annonçai une pleurésie dans un cas où il y avait pneumonie avec induration de la totalité d'un poumon.

Caractères diagnostiques de la pleurésie déduits de l'auscultation. Ces caractères varient suivant que l'épanchement est plus ou moins considérable.

Dans la pleurésie avec épanchement peu considérable, l'oreille appliquée contre le thorax perçoit pendant l'expiration une sensation que j'ai cru devoir désigner sous le nom de *respiration* ou *souffle tubaire,* parce qu'il semble en effet qu'une colonne d'air soit insufflée dans l'oreille à travers un tuyau d'airain : ce souffle tubaire est *saccadé.* La voix et la toux sont également *tubaires* et *saccadées.* C'est cette voix saccadée que Laennec comparait à une voix de chèvre ou de polichinelle, et qu'il a désignée sous le nom d'*égophonie.*

La résonnance du souffle et de la voix est due à un mécanisme analogue à celui qui s'observe dans la pneumonie : le tissu du poumon privé d'air et appliqué contre les tuyaux bronchiques dans la pleurésie, représente en effet le tissu du poumon induré. Le son saccadé est attribué, et je crois avec raison, aux ondulations du liquide pleurétique agité par les vibrations des bronches et du tissu pulmonaire.

Lorsque l'épanchement est considérable, le poumon se trouvant à distance des parois thoraciques, aucun bruit n'est perçu par l'observateur ni pendant la respiration ni pendant l'articulation des sons.

Sous le point de vue de l'auscultation, on pourrait confondre la pleurésie soit avec la pneumonie, soit avec une ou plusieurs cavernes pulmonaires.

Voici les principaux caractères différentiels.

Dans la pneumonie avec induration, nous trouvons, comme dans

la pleurésie, la respiration, la voix et la toux tubaires. Mais ces caractères n'existent que dans la période d'induration, après plusieurs jours de râle crépitant, tandis que le souffle et la voix tubaires se manifestent tout d'abord dans la pleurésie. En outre, dans la pneumonie, le râle crépitant existe presque toujours aux limites et même au niveau de la partie indurée. Enfin le souffle, la voix et la respiration tubaires sont saccadés dans la pleurésie, ils sont purs et nets, dans la pneumonie, c'est à la voix tubaire de la pneumonie que s'applique l'expression de *bronchophonie* de Laennec.

Dans le cas de caverne pulmonaire, la respiration présente le *souffle tubaire* qu'on peut appeler *caverneux* à raison de son caractère, et qui se trouve presque toujours combiné avec le gargouillement résultant de la présence des mucosités ou du pus dans ces cavernes. La toux et la voix présentent un retentissement proportionnel à l'étendue de la caverne et à la densité de ses parois; c'est la *voix et la toux tubaires caverneuses*. Ce phénomène du retentissement de la voix et de la toux dans les cavernes des phthisiques a été désigné par Laennec sous le nom de *pectoriloquie*.

Ces trois mots, *égophonie*, *bronchophonie*, *pectoriloquie*, n'expriment qu'un seul et même phénomène, la résonnance de la voix et de la toux dans les tuyaux bronchiques et leur transmission à l'oreille de l'observateur par le tissu du poumon devenu imperméable à l'air. L'égophonie n'est autre chose que la bronchophonie saccadée. La pectoriloquie n'est que de la bronchophonie dans laquelle la résonance a lieu contre les parois d'une caverne.

C'est pour éviter la confusion qui résulte de trois dénominations différentes employées à exprimer le même phénomène modifié que j'ai proposé de les remplacer par une expression commune d'autant plus admissible qu'elle rend fidèlement la sensation qu'éprouve l'observateur dont l'oreille est appliquée contre les parois du thorax; c'est celle de *voix et toux tubaires*. On peut d'ailleurs acquérir la preuve de l'impossibilité presque absolue d'établir des différences positives entre la *bronchophonie*, l'*égophonie* et la *pectoriloquie* par la lecture du passage où l'ingénieux Laennec cherche à établir leurs caractères distinctifs. (*Auscultation méd.*, t. 1, p. 24, 2e édition, 1826.)

Qu'il me soit permis de dire ici que j'ai, dans une circonstance solennelle (Question orale sur la pneumonie, 1822; Dissertation sur la question suivante : *an omnes pulmonum excavationes insanabiles*. Concours pour l'aggrégation, janvier 1823), établi d'une manière positive que la pectoriloquie, donnée jusqu'alors comme caractère exclusif des cavernes pulmonaires, existait dans la pneu-

monie avec induration. On me pardonnera la citation suivante (pag. 21 de la Dissert. indiquée), qui ne saurait être considérée comme étrangère à mon objet.

Pectoriloquia evidens, perfecta, signum infallibile excavationis in pulmone sitæ, dixit professor Laennec : « Sur plus de deux « cents phthisiques que j'ai ouverts, après avoir constaté leur état, « à l'aide du cylindre, il ne m'est pas arrivé une seule fois de ne « pas rencontrer des cavités ulcéreuses dans un point des pou- « mons où j'eusse trouvé la pectoriloquie d'une manière évidente « (*Auscult. médic.*, tom. 1, pag. 52, 1[re] édit.) » Hoc uno signo, cujus certitudinem multoties expertus eram, fretus, ingentem excavationem vel plures excavationes prænuntiavi apud ægrotantem octavâ pneumoniæ die enectum. Vir jam senescens, sed integrâ valetudine, pneumoniâ acutâ correptus, tertiâque ab invasione die observatus, mihi obtulit, à dextris; pectoriloquiam quàm maximè sinceram, sonoram absque runco, absque crepitatione, omnem posticam thoracis regionem occupantem. Accedebat, quotiescumque expirabat æger, halitus intensus, *quasi per tubum totis viribus in aurem meam aer insufflaretur*. Percussio, è contrà, sonum tanquam percussi femoris dabat. Nunquam de pectoris morbo laboraverat æger. Aperto cadavere, stupefactus vidi, videruntque adstantes qui thoracem mecum auscultaverant, omnem pulmonis dextri partem posticam densissimam, in conditione quam *hépatisation grise* gallicè nuncupare solemus.

Ter idem observavi, tùm in vivo, tùm in cadavere : longè sæpiùs, si de pneumonicis qui feliciter evasere loqui vellem. Memini, uno in casu, me pectoriloquiam audivisse, non tantùm posticè, sed lateraliter, sed anticè, excepto pulmonis apice. Defunctæ mulieris cadaver incidere non mihi datum. Pectoriloquiam non sanè apud omnes pneumonicos audivi; sæpè tantùmmodò crepitat pulmo inflammatus : at crepitatio pulmonem adhuc aeri meabilem indicat. Quotiescumque rapidè solidus velut hepar efficitur, *tunc pars solida bronchorum resonantiam in thoracis parietibus reflectit stethoscopiique interni vices explet.* Quânam igitur ratione pectoriloquiam è cavernâ à pectoriloquiâ ex induratione ortam distinguere? *Hanc* semper siccam, fortissimam, æqualem, latè patentem; *illam* humidam, cum runco, circumscriptam, inæqualem, observavi : ad hæc, si morbi decursum, acutissimum in hepatisatione, chronicum in cavernâ, percussionisque varios effectus spectaveris, probabilitatum summam ad certitudinem ferè physicam evehi sanè perspicies.

A l'aide des signes fournis par l'auscultation et par la percus-

sion, il sera donc possible non-seulement de reconnaître la pleurésie, mais encore de la différencier des autres maladies des poumons, et en particulier de la pneumonie. Le diagnostic était impossible, au moins dans un grand nombre de cas, avant la découverte de ces deux grands moyens d'investigation. Ce n'est plus au diagnostic des maladies de la poitrine, ce n'est même pas au traitement de la pleurésie, mais bien au prognostic et au traitement de certaines pneumonies que peut s'appliquer aujourd'hui ces paroles de l'éloquent Baglivi. *O quantùm difficile est curare morbos pulmonum! O quantò difficiliùs eosdem cognoscere et de iis certum dare præsagium! Fallunt vel peritissimos et ipsos medicinæ principes.*

Résumé du diagnostic. Ainsi, pour résumer le diagnostic différentiel de la pleurésie, cette maladie peut être confondue avec la pleurodynie et la pneumonie.

Dans la *pleurodynie*, il y a douleur de côté comme dans la pleurésie, mais en même temps il y a absence de fièvre ; le thorax percuté rend un son naturel : ausculté, il donne le bruit vésiculaire, lorsque le malade surmonte la douleur.

Dans la *pleurésie*, il y a douleur de côté, fièvre, précédée de frisson ; et le frisson peut être regardée comme un des signes caractéristiques de cette maladie. Il n'y a, dit Baglivi, que les fausses pleurésies qui débutent sans frisson : *Rigoriferæ igitur pleuritides sunt verì inflammatori pleuritides.* Matité du thorax, respiration, voix et toux tubaires saccadées, lorsque l'épanchement est peu considérable, absence complète de bruit respiratoire, lorsque l'épanchement est considérable ; tels sont les autres caractères de la pleurésie. Il m'est souvent arrivé de diagnostiquer la pleurésie par la douleur de côté avec fièvre précédée de frisson. L'absence des symptômes locaux ne m'empêche pas d'avoir recours au traitement de la pleurésie, et presque toujours les symptômes locaux de l'épanchement ne tardent pas à se manifester plus tard.

Dans la *pneumonie*, il y a absence de douleur de côté, absence d'oppression perçue par le malade, expectoration visqueuse, demi-transparente et teinte de sang; matité graduellement croissante et ordinairement circonscrite ; râle crépitant d'abord, puis respiration, voix et toux tubaires, entourées et accompagées de râle crépitant.

Le diagnostic de la pleurésie est tellement facile qu'il peut être souvent porté sur le cadavre. C'est ce que je fis dans la circonstance suivante au grand étonnement des élèves qui ne connaissaient pas tout le parti qu'on peut tirer de la percussion.

Un sujet destiné au cours de médecine opératoire que je faisais en

janvier 1825 à la faculté de Montpellier, m'ayant présenté un soulèvement notable du thorax à gauche, et la percussion m'ayant démontré un son mat du même côté, j'annonçai que nous allions trouver un épanchement considérable dans la plèvre gauche. La mensuration prise d'une manière exacte à l'aide d'un fil donna un pouce au moins de différence à l'avantage du côté gauche. La percussion pratiquée avec soin sur tous les points du thorax donna un son parfaitement naturel à droite et un son complètement mat à gauche. En outre, les parois abdominales et thoraciques étaient infiltrées à gauche.

Je pratiquai l'opération de l'empyème, à peine le bistouri eût-il pénétré dans la cavité thoracique qu'il s'échappa un jet de sérosité sanguinolente. La poitrine ayant été largement ouverte, nous vîmes que la cavité de la plèvre était remplie de sérosité sanguinolente, et que la sérosité qui occupait la région dorsale était beaucoup plus foncée en couleur que le reste du liquide, ce qu'il faut attribuer à la position du sujet.

Au premier abord, il semblait qu'il n'y avait pas de poumon; cet organe était revenu sur lui-même et accolé contre le médiastin : la plèvre pulmonaire était tapissée par des fausses membranes rouges, irrégulières, lacérées, comme ponctuées de grumeaux de sang. Une petite collection de sérosité sanguinolente existait entre le médiastin et le poumon.

L'insufflation de la trachée, en développant le poumon, a montré que cet organe n'avait éprouvé aucune altération dans son tissu, mais qu'il était seulement vide d'air.

Ce sujet venait de la maison centrale de détention; M. le professeur Lordat, médecin de cet établissement, eut la bonté de me dire que la maladie de ce jeune homme datait de quinze jours, et paraissait la suite d'un coup reçu sur le côté gauche. Quelques sangsues avaient été appliquées sur le côté. L'oppression augmenta surtout les trois derniers jours. Le son mat s'était déclaré en vingt-quatre heures, et c'est à ce signe joint à l'absence d'expectoration sanguinolente que M. Lordat avait jugé, avec beaucoup de sagacité, qu'il y avait épanchement.

Terminaisons de la pleurésie aiguë. Une pleurésie très aiguë peut se terminer par la mort, et celle-ci peut avoir lieu par asphyxie. Cette terminaison est beaucoup moins fréquente que dans la pneumonie; on peut même dire qu'elle est rare à l'état aigu; j'ai même entendu dire à un médecin qui s'occupe beaucoup d'anatomie pathologique, qu'il n'avait jamais vu de pleurésie simple mortelle.

Les deux terminaisons les plus fréquentes de la pleurésie aiguë,

sont : 1° la résolution, 2° la pleurésie chronique. La résolution peut être complète ou incomplète. Dans la résolution complète, il y a absorption et du liquide et des fausses membranes : les adhérences sont la seule trace que laisse la maladie. La résolution incomplète est celle dans laquelle il y a résorption du liquide, mais organisation des fausses membranes, qui forment une couche plus ou moins épaisse entre la plèvre costale et la plèvre pulmonaire. Dans ce dernier cas, la matité persiste toute la vie avec rétrécissement plus ou moins considérable.

La pleurésie chronique fera le sujet d'un article séparé.

Pleurésie latente aigue. On donne le nom de *pleurésie latente* à la pleurésie sans douleur. De toutes les formes de la pleurésie, la pleurésie latente est sans contredit la plus fréquente : elle peut se manifester sous la forme aiguë comme sous la forme chronique ; elle peut exister seule, coïncider avec d'autres lésions ou se développer dans le cours de ces lésions ; elle est si commune que les praticiens les plus habitués à reconnaître, à deviner en quelque sorte la pleurésie, se trompent souvent dans leur diagnostic et que l'erreur est inévitable, si l'on ne s'assujétit à percuter la plupart des malades confiés à nos soins. Il y a peu de temps encore, bien que je sois autant que qui ce soit en garde contre cette insidieuse maladie, je l'ai méconnue pendant quelques jours. Voici dans quelle circonstance : Une jeune fille de dix ans est prise de fièvre aiguë, avec coliqucs et dévoiement. Je crus avoir affaire à une de ces irritations intestinales qui ont été si communes à Paris l'été dernier. Prescription : eau de riz, cataplasmes et lavemens émolliens. Le lendemain, la fièvre diminue ; le troisième jour, je trouve l'enfant levée et jouant avec ses sœurs, bien qu'elle eût un léger mouvement fébrile. Je cessai de la voir. Cinq jours après, ses parens me mandent de nouveau. L'enfant est levée : sa face est pâle, amaigrie. Il faut la forcer pour lui faire prendre des alimens, ses extrémités sont froides et son corps brûlant. Elle avait soif : le moindre mouvement donne à son pouls et à sa respiration une fréquence insolite. Je soupçonne alors une pleurésie et je percute la partie postérieure du thorax à travers les vêtemens de la petite malade. Je reconnais une matité très prononcée à droite. Je fais déshabiller l'enfant; je l'explore au lit : la matité très prononcée dans tout le côté droit, la respiration, la voix et la toux tubaires saccadées ne me laissent pas le moindre doute sur l'existence d'une pleurésie droite. J'interroge alors l'enfant dans le sens de la pleurésie : elle medit qu'elle a ressenti des douleurs de côté, mais seulement pendant la toux et pendant les mouvemens d'inclinaison latérale du

thorax. Le repos, la diète, un vésicatoire sur le côté, ont suffi pour la guérison, qui a été rapide et complète.

Rien de plus fréquent que la pleurésie latente chez les vieillards. Il est des constitutions atmosphériques, où toutes les maladies se réduisent à des catarrhes, à des pleurésies ou à des pneumonies. La constitution catharrale précède souvent la constitution pleurétique, mais l'accompagne rarement. Un grand nombre de vieilles femmes de la Salpêtrière, de quatre-vingts, quatre-vingt-dix ans, qu'on croit mourir de vieillesse, meurent de pleurésie latente, et chez elles, la pleurésie, comme la pneumonie, occupe surtout la région dorsale à laquelle elle est souvent limitée.

La même chose doit se dire des enfans en bas-âge et même de tous les âges de la vie. L'exploration du thorax, par la percussion et l'auscultation, par la percussion surtout, est devenue un des moyens de diagnostic des maladies, d'un emploi presque aussi journalier que l'exploration de l'état du cœur par le pouls. Je percute non-seulement au début, mais dans le cours de la plupart des maladies; la *pleurésie intercurrente*, en effet (et ceci s'applique à la pneumonie), c'est-à-dire la pleurésie qui survient comme épiphénomène dans le cours d'une maladie, est aussi importante à étudier que la pleurésie primitive. Du reste, la pleurésie latente aiguë tend singulièrement à passer à l'état chronique.

Pleurésie consécutive a la phthisie tuberculeuse. La phthisie tuberculeuse s'accompagne presque toujours de pleurésie adhésive. Cette pleurésie est la suite de l'irritation que détermine la présence des tubercules dans l'épaisseur du poumon, et si le tubercule est superficiel, la plèvre elle-même participera au travail morbide, d'où les adhérences si fréquentes du sommet du poumon creusé de cavernes tuberculeuses, d'où les adhérences générales, quelquefois si denses, qui lient la plèvre costale à la plèvre pulmonaire dans la phthisie pulmonaire. Les adhérences pleurétiques préviennent souvent l'ouverture d'une caverne tuberculeuse dans la cavité de la plèvre. Lorsque, par l'effet d'une cause quelconque, le poumon se trouve à distance de la plèvre costale, et qu'un travail inflammatoire dit d'élimination s'empare du foyer, alors la perforation de la caverne dans la plèvre a lieu : de là pneumo-thorax, qu'accompagne toujours, sauf quelques rares exceptions, une *pleurésie* excessivement aiguë, qui emporte le malade avec une grande rapidité.

Pleurésies partielles. Les pleurésies *partielles* ou *circonscrites* doivent être distinguées, comme la pleurésie qui occupe toute la plèvre en *pleurésies adhésives* et en *pleurésies avec épan-*

chemens. *Les pleurésies partielles adhésives* sont extrêmement fréquentes, souvent inaperçues, souvent salutaires. Elles sont la conséquence de toute irritation vive, qui existe au voisinage de la plèvre. Ainsi, il est bien rare qu'une pneumonie partielle, lobulaire ou autre, n'entraîne pas l'adhésion de la plèvre correspondante. Lorsque des foyers tuberculeux avoisinent la surface du poumon, la plèvre pulmonaire contracte des adhérences avec la plèvre costale. C'est sans doute à ces pleurésies partielles qu'il faut rapporter les points de côté et les douleurs thoraciques aiguës, le plus souvent passagères, qu'accusent un si grand nombre de phthisiques. Cependant il est vrai de dire qu'on trouve des adhérences pleurales très étendues, chez des individus qui n'ont jamais éprouvé de douleur. Ces adhérences d'ailleurs ne peuvent pas être considérées comme un mal, mais elles préviennent l'ouverture des foyers tuberculeux dans la cavité de la plèvre.

Les *pleurésies partielles avec épanchement* sont presque toujours la suite d'une pleurésie générale qui a été adhésive dans un point, suppurative dans un autre point : un autre mode de formation de ces pleurésies partielles est le suivant : une pleurésie se déclare chez un individu dont le poumon a contracté partiellement des adhérences à la suite d'une phlegmasie antérieure : elle respecte les adhérences et s'établit seulement dans la partie qui est libre. L'anatomie pathologique peut seule révéler l'existence de ces foyers circonscrits qu'il y a peu de temps encore on considérait comme siégeant dans l'épaisseur même des poumons. La plupart des prétendus *vomiques* des anciens ne sont autre chose que des épanchemens circonscrits de pus ou de sérosité purulente. Toutes les fois qu'un malade rend au milieu d'efforts de vomissemens et d'imminence de suffocation, une quantité plus ou moins grande de pus ou de sérosité purulente, on peut affirmer que le liquide expectoré était contenu dans la cavité de la plèvre.

Du reste, le plus grand nombre des pleurésies partielles intéressent bien plus sous le rapport de l'anatomie pathologique que sous le point de vue clinique; car le diagnostic est à-peu-près impossible dans l'immense majorité des cas, si on excepte cependant les pleurésies diaphragmatiques. On peut d'ailleurs admettre un grand nombre de variétés dans les pleurésies partielles avec collection. Deux fois j'ai vu une collection purulente entre le sommet du poumon et le cul-de-sac que forme la plèvre derrière et au-dessus de la clavicule; dans un de ces cas, il y eut fistule pleurale cervicale.

Il est une *pleurésie interlobaire* qui consiste dans un foyer interposé aux deux lobes correspondans du poumon, ce n'est que

par un examen attentif qu'on peut reconnaître que ce foyer n'est pas creusé dans l'épaisseur du poumon dont les lobes sont seulement refoulés. Cette pleurésie interlobaire, qui est d'ordinaire la suite d'une pleurésie générale, qui peut être également le résultat de la présence des tubercules pulmonaires, ne saurait être reconnue pendant la vie par aucun symptôme; l'auscultation et la percussion ne permettent pas de diagnostiquer une collection purulente qu'environne une portion de poumon parfaitement perméable.

Pleurésie médiastine. Des collections de pus peuvent encore avoir lieu entre le médiastin et le poumon. J'en ai rencontré plusieurs exemples sur le cadavre d'individus dont les poumons étaient adhérens de toutes parts. Les foyers purulens étaient parfaitement enkystés. L'observation clinique se tait ici comme pour les pleurésies interlobaires.

Pleurésie costo-pulmonaire. Peut-il exister une *pleurésie costale* indépendante d'une *pleurésie pulmonaire* et réciproquement? Bichat s'est élevé contre cette manière de voir, et me paraît avoir établi sur des preuves irrécusables que le propre de l'inflammation des membranes séreuses, est de se communiquer par voie de continuité, en sorte que l'inflammation de la plèvre costale entraîne nécessairement celle de la membrane pulmonaire contiguë, *et vice versâ.* Il est malheureux que cette doctrine renverse une théorie ingénieuse que j'ai entendu dans le temps professer à M. Récamier. La pleurésie sans douleur, disait-il, est une pleurésie pulmonaire, la pleurésie avec point de côté est une pleurésie costale. Ce qu'on pourrait interpréter ainsi qu'il suit : les inflammations douloureuses sont en général les inflammations avec étranglement plus ou moins considérable, la douleur est dans l'immense majorité des cas proportionnée à la résistance qu'apportent les parties au développement des phénomènes inflammatoires. Or, la plèvre costale, qui est doublée par une membrane fibreuse, résiste au gonflement inflammatoire sous-séreux, tandis que la plèvre pulmonaire ne résiste nullement, attendu qu'elle est dépourvue de feuillet fibreux, et que le gonflement peut avoir lieu du côté du poumon.

La pleurésie *costo-pulmonaire*, avec épanchement, peut être circonscrite par des adhérences à une étendue plus ou moins considérable de la poitrine. Les empyèmes de nécessité sont souvent nécessités par des épanchemens circonscrits, lesquels peuvent être reconnus à l'aide de la percussion et de l'auscultation.

Pleurésie diaphragmatique. Elle a été autrefois célèbre sous le titre de *paraphrénésie*, expression qui rappelle une grande erreur physiologique. Indépendamment des causes qui lui sont communes avec

les autres pleurésies partielles, la pleurésie diaphragmatique en reconnaît plusieurs qui ont trait aux rapports du diaphragme avec les viscères abdominaux. Ainsi, rien de plus fréquent que la pleurésie diaphragmatique adhésive, à la suite des péritonites partielles également adhésives qui accompagnent si souvent l'hypertrophie de la rate et les maladies du foie. J'ai vu des cancers du foie qui occupaient la convexité de cet organe, déterminer consécutivement la pleurésie diaphragmatique avec épanchement circonscrit par des adhérences : j'ai vu encore des abcès formés entre le foie et le diaphragme, perforer ce muscle et produire une pleurésie diaphragmatique. Les kystes acéphalocystes du foie qui s'ouvrent dans le poumon, ont déterminé préalablement l'inflammation adhésive de la plèvre diaphragmatique.

Sur un sujet destiné à mes dissections, j'ai rencontré, 1° à gauche un abcès formé entre le diaphragme et la base du poumon, les parois de cet abcès étaient extrêmement épaissies. 2° Il existait, entre la base du poumon droit et le diaphragme, un foyer purulent bien plus remarquable, qui communiquait par une perforation du diaphragme avec un autre foyer purulent situé entre le foie et ce même diaphragme.

Sur un autre sujet, j'ai trouvé, 1° dans la plèvre gauche que tapisse une fausse membrane, un épanchement séreux très considérable, parsemé de flocons albumineux; 2° dans la plèvre droite, un foyer considérable de sérosité lactescente, situé entre la base du poumon et le diaphragme.

Sur plusieurs individus, chez lesquels la pleurésie était devenue chronique, et qui, après avoir guéri plus ou moins complètement, succombèrent plus tard à une autre maladie, j'ai trouvé un foyer de matière caséeuse ou tuberculeuse, à parois extrêmement denses, entre le diaphragme et le poumon.

Les symptômes de la pleurésie diaphragmatique ne diffèrent pas sensiblement de ceux de la pleurésie ordinaire, qui est à-la-fois diaphragmatique, costale, pulmonaire, interlobaire, médiastine. On a remarqué dans les cas rares où l'inflammation était circonscrite au diaphragme, que la douleur latérale était plus vive, plus étendue, et semblait occuper toutes les attaches du diaphragme; que la respiration était costale plutôt que diaphragmatique; l'orthopnée plus intense, le tronc incliné en avant, l'altération des traits plus profonde. Les hoquets, les nausées, les vomissemens, le délire, ont été donnés comme signes caractéristiques de la pleurésie diaphragmatique en général, et l'ictère comme signe de la pleurésie diaphragmatique du côté droit; mais ces signes sont

bien équivoques et manquent souvent. Quant au rire sardonique, qui a été considéré comme propre à cette inflammation, les observations des modernes n'ont nullement confirmé les assertions des anciens auteurs à ce sujet.

On peut confondre la pleurésie diaphragmatique qui a toujours pour résultat l'abaissement du foie à droite et l'abaissement de la rate à gauche, avec la péritonite circonscrite, qui siège entre ces organes et le diaphragme. Stoll rapporte qu'un épanchement de pus dans la plèvre gauche avait refoulé la rate en bas, de sorte que la douleur, qu'on avait cru appartenir à l'abdomen, avait pour cause l'épanchement dans le thorax. Lorsque l'épanchement est parfaitement circonscrit entre la base du poumon et le diaphragme, on conçoit l'impossibilité de le diagnostiquer par la percussion et par l'auscultation; mais les antécédens, qui ont appris l'existence d'une pleurésie, pourront mettre sur la voie. J'ai déjà dit qu'un point de côté avec fièvre, qui avait débuté par un frisson très prononcé avait suffi pour me faire diagnostiquer une pleurésie en l'absence de tout signe fourni par la percussion et l'auscultation. Une circonstance, bien propre à induire en erreur relativement au siège de la maladie, c'est que la péritonite circonscrite aux hypocondres s'annonce par une douleur de côté tout-à-fait semblable à celle de la pleurésie.

Du reste, la pleurésie diaphragmatique présente encore moins de danger que la pleurésie ordinaire, en sorte qu'on a rarement occasion de constater par l'autopsie son existence. Cependant M. Andral rapporte l'observation d'un individu qui succomba, après avoir présenté avec une respiration extrêmement fréquente et anxieuse, pendant toute la durée de la maladie, une douleur très vive au niveau de la base du thorax, orthopnée, inclinaison permanente du tronc en avant: pour toute lésion, on trouva une inflammation avec exsudation albumineuse de la plèvre diaphragmatique gauche et de la plèvre pulmonaire correspondante. Comment expliquer la mort avec une altération aussi peu considérable?

Dans un autre cas de pleurésie diaphragmatique droite mortelle, rapporté par le même observateur, il y eut ictère, saillie considérable du foie, lequel avait été refoulé en bas par le liquide accumulé entre la base du poumon et le diaphragme. La douleur avait eté excessive le long du rebord des fausses côtes et la respiration anxieuse.

Pleurésie chronique. Presque toujours latente, ou sans douleur, souvent apyrétique, rarement primitive, la pleurésie chronique succède ordinairement à une pleurésie aiguë incomplètement ou tardivement traitée.

Comme la pleurésie aiguë, la pleurésie chronique se présente quelquefois sous l'aspect d'une inflammation *intercurrente* qui vient à la traverse d'une maladie aiguë ou chronique et consomme en quelque sorte la ruine du malade. C'est ainsi que j'ai vu une pleurésie chronique terminer, dans un cas, un cancer du foie adhérent au diaphragme, dans un autre cas, un cancer de l'estomac, etc.; il est assez fréquent de voir la pleurésie chronique survenir dans les cancers mammaires qui se sont propagés aux muscles intercostaux et aux côtes, etc.

La pleurésie chronique, apyrétique et sans douleur, n'oblige pas toujours les malades à garder le repos au lit; plusieurs même, se croyant seulement indisposés, continuent à remplir plus ou moins péniblement leurs devoirs habituels. Toutefois, l'amaigrissement rapide, la décomposition de la face, qui est pâle et décolorée, le froid des extrémités qui contraste avec la chaleur des parties du corps recouvertes par les vêtemens, l'accélération du pouls à la moindre émotion, l'anhélation au moindre mouvement, l'inappétence ou le peu d'appétit, la digestion laborieuse et presque toujours accompagnée de fièvre, les paroxysmes nocturnes donnent l'éveil au praticien attentif, et le conduisent presque immédiatement à l'exploration du thorax.

Diagnostic. La percussion et l'auscultation sont les principaux moyens de diagnostic de la pleurésie chronique. Le son extrêmement mat, *tanquàm percussi femoris*, obtenu par la percussion depuis la clavicule jusqu'à la base du thorax, l'absence complète de bruit respiratoire et de son vocal excepté en arrière, sur les côtés de la colonne vertébrale, à la division des bronches où s'entend la respiration et la voix tubaires; tels sont les signes à l'aide desquels le diagnostic de la pleurésie chronique, qui était presque impossible chez les anciens, peut être porté avec une aussi grande facilité que celui d'un érysipèle ou d'une autre maladie extérieure.

A mon passage dans une ville de province, je fus invité par un médecin âgé, fort instruit d'ailleurs, mais complètement ignorant de la percussion et de l'auscultation, à voir un malade qui offrait, disait-il, une transposition du cœur, dont les battemens se faisaient sentir à droite et non à gauche. Je trouvai un individu amaigri, fébricitant, se traînant assez péniblement dans la salle. Je constatai le battement du cœur à droite, mais la saillie de la moitié gauche du thorax, la matité complète, l'absence du bruit respiratoire m'apprirent immédiatement que la déviation du cœur était le résultat d'un épanchement considérable dans la

plèvre gauche. Deux mois après, j'appris que l'autopsie avait justifié mon diagnostic.

Chez un certain nombre de pleurétiques, le cœur refoulé en avant, donne un son clair, vif, avec impulsion assez forte; chez d'autres, au contraire, le cœur, refoulé en arrière, s'entend à peine; chez quelques-uns, on entend parfaitement les battemens du cœur en arrière, même du côté droit, toutes circonstances qui pourraient faire penser à une maladie du cœur, si les autres symptômes ne venaient compléter le diagnostic.

On ne saurait confondre la pleurésie chronique qu'avec une pneumonie chronique qui occuperait toute la hauteur du poumon; mais la *mensuration* du thorax, qui ne saurait être d'un grand secours dans la pleurésie aiguë devient ici un complément de diagnostic de la plus haute importance; car je n'ai pas vu une seule pleurésie chronique sans rétrécissement ou sans amplication de la moitié correspondante du thorax.

Cette mensuration se fait à l'aide d'un fil dont on place une extrémité sur la ligne médiane, au niveau de la base de l'appendice xiphoïde, et l'autre extrémité sur l'épine. Or, dans la pleurésie chronique, qui n'est point encore en voie de résorption, le volume de la moitié du thorax correspondant dépasse d'un pouce, un pouce et demi, deux pouces, rarement davantage, celui de la moitié du thorax opposé. Dans la pleurésie chronique qui est en voie de guérison, le côté malade s'affaisse, le côtes se dépriment, l'omoplate s'abaisse, et même la colonne vertébrale s'incurve chez les jeunes sujets. Ce rétrécissement du thorax si bien décrit par Laennec, résulte de la résorption progressive du liquide épanché, sans rétablissement proportionnel du poumon, rétrécissement qui peut survenir avec ou sans dilatation antécédente du thorax. Il faut d'ailleurs, dans l'appréciation de ce rétrécissement, faire entrer en ligne de compte l'ampliation très notable qu'éprouve la moitié du thorax correspondant au poumon sain, dont le développement est une conséquence nécessaire de l'atrophie du poumon du côté opposé.

Quant au sentiment de *fluctuation* du liquide épanché dans la plèvre, fluctuation qui serait perçu par le choc du liquide dans un point opposé à celui qui est percuté, à la manière des liquides épanchés dans la cavité abdominale, la présence des côtes et la tension habituelle des espaces intercostaux rendent cette fluctuation impossible à percevoir.

Il en est de même de la *succussion* d'Hippocrate, qui ne peut conduire à quelque résultat, et provoquer le bruit de glouglou ca-

ractéristique d'un épanchement, que dans le cas où il y existe à-la-fois des gaz et nn liquide dans la cavité de la plèvre.

Le *décubitus* mérite de fixer l'attention, dans la pleurésie chronique, contrairement à ce que nous avons observé dans la plenrésie aiguë : le décubitus a presque toujours lieu sur le côté malade, ce qu'on expliquera facilement, si l'on considère que la respiration se fait exclusivement par le côté sain, le côté malade étant tout-à-fait impropre à la respiration.

L'*oppression* est en raison composée : 1° de la quantité de liquide épanché ; 2° de la rapidité avec laquelle a eu lieu l'épanchement ; 3° de l'état d'intégrité plus ou moins complet du poumon du côté opposé.

La *pleurésie apyrétique* est en général la plenrésie avec épanchement séreux et pseudo-membraneux. La *pleurésie avec fièvre* est en général la pleurésie avec épanchement de pus.

Terminaison. La pleurésie chronique présente une durée variable depuis six semaines jusqu'à un an et même davantage. La terminaison par la mort est assez fréquente, et peut avoir lieu : 1° par dépérissement progressif, à la manière des phthisiques, et, dans ce cas, la pleurésie est purulente ; 2° par suffocation à la manière des individus affectés de maladie du cœur. Je ne saurais trop prémunir contre ce mode de terminaison qui est ordinairement précédé par plusieurs accès de dyspnée, et qui a lieu pendant un accès. Je n'oublierai jamais un cas de pleurésie chronique dans lequel je me proposais de faire la ponction du thorax. La malade se plaignait depuis plusieurs jours d'être étouffée toutes les nuits ; le jour, la respiration était assez libre, l'état général était excellent. La malade mourut aspyhxiépendant la nuit, qui précéda le jour que j'avais fixé pour la ponction.

Je citerai un fait qui prouve que les pleurésies avec épanchement peuvent, dans certains cas, déterminer tous les symptômes d'une maladie du cœur. J'ai recueilli ce fait dans le cours de mes études sous les yeux d'un praticien fort instruit, mais qui n'avait pas l'habitude de la percussion : l'auscultation n'était pas encore connue.

Pleurésie chronique. Mort par suffocation. Un jenne homme de vingt ans, entre à l'hôpital dans l'état suivant : face violacée ; oppression extrême ; froid des extrémités ; décubitus latéral gauche ; pouls petit peu fréquent, très régulier ; crachats ronds assez semblables à ceux des phthisiques. Le malade ne se plaint de rien autre chose que d'oppression, surtout quand il monte un escalier. On pense à un anévrysme de la crosse de l'aorte ou à une péri-

cardite. L'absence d'angoisse éloigne l'idée d'une péricardite.

Les commémoratifs sont les suivans : à Paris depuis six mois, dévoiement presque habituel; au commencement d'août, douleur latérale gauche qui est combattue par des sangsues. L'oppression date de cette époque. La suffocation ne s'était déclarée que trois jours avant l'entrée du malade, le 2 octobre, deux mois environ après l'apparition de la douleur.

Ces commémoratifs n'apprennent rien. On n'explore pas le thorax; on raisonne toujours dans le sens d'une maladie du cœur. Les 3, 4, 5 et 6 octobre, le malade est constamment couché sur le côté gauche; il ne respire que par le côté droit, qui se soulève fortement; la respiration est presque entièrement pectorale; à peine le diaphragme s'abaisse-t-il d'une manière sensible : crachats nummulaires. Le 7, pouls toujours régulier, mais petit et faible; froid glacial du nez et des extrémités; somnolence asphyxique : le malade est couché sur le côté gauche et replié sur lui-même en demi-cercle; mort pendant la nuit. *Ouverture du cadavre.* Épanchement séreux très considérable dans la cavité gauche du thorax. Le poumon gauche, réduit à sa substance solide, était refoulé et appliqué sur les côtés du médiastin. La plèvre était tapissée par une fausse membrane qui lui adhérait entièrement, et dont la surface présentait un aspect aréolaire et comme floconneux. Le poumon droit présentait à son sommet, à côté de quelques tubercules, plusieurs petits foyers à parois denses, tapissés par une fausse membrane. L'empyème eût probablement sauvé ce malade.

Un grand nombre de faits m'autorisent à établir positivement que la pleurésie chronique peut s'accompagner d'infiltration générale, d'épanchement dans toutes les cavités séreuses, en un mot, de tous les symptômes des maladies du cœur. Plusieurs femmes de la Salpêtrière, qui éprouvaient tous les symptômes de l'asthme, avec infiltration générale, et dont l'épanchement reconnu dans l'une des plèvres, de même que l'infiltration et l'oppression externe paraissent consécutifs à une maladie du cœur, ont parfaitement guéri à un grand étonnement par des moyens dirigés contre cet épanchement. En général, on se presse trop, dans les anasarques et les épanchemens dans les cavités splanchniques, d'accuser une maladie soit du cœur, soit du foie. La gêne de la circulation est bien souvent consécutive à une gêne dans la respiration.

La pleurésie chronique peut se terminer par la guérison, et cela de plusieurs manières :

1° *Par la résorption graduelle du liquide épanché et des fausses membranes, ou par l'organisation de ces fausses membranes.*

Cette terminaison, qui est très commune, s'annonce par la diminution graduelle de la matité, et par le retour du bruit respiratoire; elle s'accompagne ordinairement de la dépression du côté correspondant. Il est rare que le poumon qui a été long-temps comprimé par un épanchement recouvre dans toute sa plénitude le libre exercice de ses fonctions. Je connais plusieurs individus parfaitement bien portans qui, à la suite d'une pleurésie chronique, ont conservé avec la dépression latérale du thorax, une matité considérable du tiers inférieur de cette cavité dans le côté correspondant, et l'anatomie pathologique a mis en lumière la cause de cette matité, qui est le résultat tantôt de la présence de fausses membranes organisées, fibreuses, cartilagineuses ou osseuses, d'une épaisseur que j'ai vu portée à un pouce, tantôt d'une matière caséiforme, crétacée, ou bien d'une matière d'apparence tuberculeuse, gélatineuse, contenue dans un kyste, matières dont la véritable origine a été bien souvent mal interprétée.

2° *Guérison de la pleurésie chronique par l'évacuation du liquide pleurétique au dehors.* Cette évacuation peut se faire, soit par les bronches, soit par une ouverture artificielle ou spontanée du thorax.

A. *L'évacuation du liquide pleurétique par les voies aériennes* est une terminaison assez fréquente de la pleurésie. Je l'ai vue dans un cas déterminer immédiatement la mort par asphyxie, le liquide ayant rempli les tuyaux bronchiques dont le malade affaibli ne put se débarrasser par l'expectoration. La rupture eut lieu pendant que le malade, assis sur son lit, prenait tranquillement une tasse de chocolat. Mais le plus ordinairement, le liquide pénétrant moins brusquement dans les voies aériennes, les puissances expiratrices peuvent l'expulser par des efforts violens d'expectoration qu'accompagnent et que secondent des efforts de vomissemeus. On dit alors que le malade a rendu sa *vomique*. Le plus grand nombre des cas de vomiques sont, en effet, ainsi que l'a démontré M. Cayol, non des cas d'abcès dans le poumon, mais bien des cas de pleurésies circonscrites dans lesquelles le liquide épanché s'est fait jour à travers les bronches. Du reste, le soulagement accompagne presque immédiatement la sortie par les bronches du liquide de la pleurésie, et la guérison ne tarde pas à suivre.

Un jeune malade de douze ans fut atteint de pleurésie à la suite de rougeole. Cette pleurésie devint chronique. Ce petit malade, réduit au marasme squelletique, consumé par une fièvre lente continue, avec oppression très considérable, languissait depuis

trois mois et paraissait voué à la mort. Je l'avais mis pour toute nourriture au lait d'ânesse, et je lui faisais prendre tous les jours quelques heures d'exercice à âne.

Tout-à-coup, au milieu de sa promenade accoutumée, il fut pris de quintes de toux sèche, bientôt suivies d'expectoration par la bouche et par le nez d'une très grande quantité de liquide purulent. A peine revenu de cet état de syncope, de sueurs froides, de décomposition de la face, qui parurent aux assistans une véritable agonie, l'oppression diminua, un sentiment de bien-être remplaça le malaise antérieur; l'appétit s'éveilla, la fièvre fut tout-à-fait supprimée au bout de trois à quatre jours, et en quinze jours, l'enfant put être regardé comme convalescent.

Que se passe-t-il dans le cas d'évacuation du liquide pleurétique par les bronches? Dans le cas de mort par suffocation dont je parlais à l'instant, un abcès circonscrit s'était formé au niveau de l'un des points de la circonférence de la base du poumon; cet abcès s'était ouvert à-la-fois et dans une bronche et dans un foyer purulent, situé entre le diaphragme et la base du poumon, lequel foyer communiquait à travers une ouverture du diaphragme avec une antre partie du foyer, située entre le diaphragme et le foie. Ce dernier foyer avait précédé les autres. Il est assez commun de voir la pneumonie lobulaire de la base accompagner la pleurésie; et il est probable que cette pneumonie lobulaire est l'intermédiaire nécessaire entre le liquide épanché dans la cavité pleurale et les voies bronchiques.

B. La *guérison de la pleurésie chronique par perforation spontanée des parois thoraciques*, sans être rare n'est pas très fréquente. Je me suis souvent demandé pourquoi la perforation spontanée, soit de la plèvre pulmonaire, soit de la plèvre thoracique, est si rare dans le cas de pleurésie, de même que la perforation spontanée du péritoine, dans le cas d'ascite ou d'épanchemens purulens, tandis qne la perforation spontanée de la plèvre pulmonaire à la suite des tubercules du poumon, du péritoine dans le cas d'ulcérations intestinales, est beaucoup plus commune. C'est que, dans ce dernier cas, les membranes séreuses sont attaquées, en quelque sorte, du dehors au dedans, c'est-à-dire de la snrface adhérente à la surface libre, tandis qne, dans les épanchemens, elles sont attaquées du dedans au dehors, c'est-à-dire de la surface libre à la surface adhérente. Ce n'est qu'à l'aide d'une inflammation sous-séreuse qne la plèvre, de même que le péritoine, peuvent être entamés dans leur tissu. Joignez à cela, que la plèvre costale, comme d'ailleurs la portion pariétale de toutes les

membranes séreuses, est doublée par une lamelle fibreuse, véritable barrière, également difficile à franchir, soit pour les abcès du dehors qui veulent s'ouvrir au dedans, soit pour les abcès ou collections du dedans qui veulent s'ouvrir au dehors. Je ne sais s'il existe un seul fait bien constaté d'ouverture d'un abcès extérieur dans la cavité de la plèvre. Il me paraît donc probable que, dans les cas d'épanchemens pleurétiques ouverts au dehors, de même que dans les cas d'épanchemens pleurétiques, ouverts dans les bronches, une inflammation sous-séreuse avait précédé la perforation.

Une circonstance fort remarquable dans l'histoire de ces perforations spontanées, c'est qu'on les voit survenir, non dans le lieu le plus déclive du thorax; mais bien du troisième au cinquième espace intercostal, et presque toujours à la partie antérieure ou cartilagineuse de ces deux espaces. C'est là que j'ai eu deux fois occasion de pratiquer l'empyème de nécessité, d'où l'on peut conclure avec Laennec que les précautions prises par les chirurgiens pour l'opération de l'empyème, dans le lieu le plus déclive, sont tout-à-fait inutiles, et la conséquence d'une fausse théorie, car le lieu le plus déclive serait en arrière, dans l'espèce de gouttière formée par les dernières côtes et le diaphragme. La seule chose importante dans l'empyème, c'est d'ouvrir une issue au liquide: en quelque point de la région du thorax qu'ait lieu cette issue, serait-ce au niveau du sommet du poumon, au-dessus de la clavicule ainsi que j'en ai vu un exemple, le liquide épanché s'y porterait dans l'expiration.

La tendance du liquide épanché à se faire jour au dehors se manifeste par un œdème douloureux, bientôt suivi d'une tumeur acuminée, fluctuante, dont le volume, joint à la rapidité de sa formation, attestent suffisamment que le pus ne s'est pas produit dans le lieu même. Les ouvertures faites à la poitrine se cicatrisent avec une plus ou moins grande facilité. J'ai vu deux fistules pleurales persister deux ans avant de se cicatriser complètement. Chez quelques individus, la cicatrisation est temporaire, et la plaie s'ouvre de temps à autre à la suite d'une inflammation phlegmoneuse, accompagnée de fièvre. Il est rare que cette fistule pleurale subsiste toute la vie.

La terminaison par perforation spontanée devant être considérée comme une terminaison heureuse, il serait à desirer qu'on pût la favoriser dans quelques cas. J'ai pu croire une fois qu'un vésicatoire avait obtenu cet effet, mais il n'y avait peut-être que simple coïncidence; il serait rationnel d'essayer l'application de ventouses, à plusieurs reprises, sur la région où se fait le plus

habituellement l'ouverture spontanée du thorax; c'est-à-dire en avant, entre le troisième et le cinquième espace intercostal.

A l'appui des réflexions qui précèdent, je vais rapporter quelques faits de pleurésies chroniques, dont les détails rempliront les vides que laissent toujours une description générale.

Pleurésie purulente. Empyème de nécessité; guérison. Je fus appelé à Bourganeuf (Creuse) pour un jeune homme, malade depuis deux mois, et pour lequel j'avais été consulté par écrit un mois auparavant. On le disait affecté de pleuro-pneumonie; voici le résumé de son histoire : à la suite d'accès de fièvre intermittentes, douleur à l'hypochondre gauche; ce fut, dit-on, pendant le dernier accès de fièvre que la douleur augmenta, et qu'il se manifesta tous les signes d'une pleuro-pneumonie. On se contenta de combattre la maladie par des sangsues. Le malade résista à l'état aigu. La persistance de la fièvre avec redoublemens nocturnes, le dépérissement, l'oppression toujours croissante, firent juger qu'il n'y avait pas convalescence.

Six jours avant mon arrivée, cinquante-six jours après l'invasion, petite tumeur fluctuante dans le cinquième espace intercostal, à côté du mamelon. La tumeur s'étendit dans tous les sens, et acquit en deux jours le volume des deux poings réunis. Lorsque je vis le malade, la respiration se faisait exclusivement par le côté droit qui était très dilaté. Le malade ne pouvait respirer qu'en supination, la tête très élevée, le tronc incliné à gauche. Le son était complètement mat dans tout le côté gauche, excepté sous la clavicule. Bruit respiratoire nul en bas, peu marqué en haut. On sentait parfaitement les battemens du cœur à droite du sternum. La tumeur était agitée par des mouvemens alternatifs de dilatation et de resserrement tout-à-fait semblables à ceux d'une tumeur anévrismale. La fluctuation était impossible à déterminer, bien que la tumeur fût évidemment formée par une collection de liquide, car la moindre pression exercée sur elle faisait refluer ce liquide dans la cavité de la plèvre. Quoique les symptômes actuels et les commémoratifs dénotassent de la manière la plus manifeste l'existence d'une pleurésie, et la communication de la poche sous-cutanée avec la cavité de la plèvre, bien que rien ne justifiât l'idée d'une tumeur anévrismale, j'avoue cependant que je ne procédai qu'avec anxiété à la ponction de la tumeur. Je le fis à la manière des ponctions exploratrices, j'agrandis un peu l'ouverture. Le pus s'écoula à flots; j'appliquai de suite une large plaque de diachylum, pour éviter la déplétion trop rapide de la cavité thoracique. Le pus

parvint à décoller le diachylum; le lit en fut inondé. Le malade se rétablit parfaitement.

Je regarde comme un fait bien constaté dans le traitement de l'empyème de nécessité, l'inutilité des contre-ouvertures.

Quelquefois plusieurs abcès se forment à l'extérieur, soit successivement, soit à-la-fois; mais ces abcès communiquent toujours avec la plèvre par une seule et même ouverture.

Pleurésie chronique purulente. Mort dans le marasme trois mois et quelques jours après l'invasion. Jeune fille d'Auvergne, vingt ans, très fortement constituée, habituellement animée des plus vives couleurs, me présente l'état suivant, le 27 décembre 1819. Douleur latéral edroite très vive; petite toux sèche, fréquente, arrêtée par la douleur. Respiration extrêmement précipitée; parole brève; délire; face d'un rouge vif; sueurs abondantes; pouls petit, fréquent, dépressible. L'avant-veille, saisie par le froid, elle avait été obligée de se mettre au lit, où elle se réchauffa difficilement. Le lendemain, frisson suivi de sueurs qui persistent tout le jour; oppression, douleur aux deux côtés. *Diagnostic.* Pleurésie droite (je ne percutai pas à cause de la sueur, je ne connaissais pas l'auscultation). Saignée qui donna un sang couenneux; vésicatoire sur le côté.

Le 28, la douleur de côté s'est étendue à toute la moitié droite du thorax, surtout à l'épaule. La pression de la région épigastrique cause une douleur impatiemment supportée par la malade. Matité de la moitié droite du thorax. Le pouls est *très petit et très fréquent.* Toux avec oppression extrême. Apparition des règles (leur venue m'empêcha de faire saigner de nouveau). Le 29, cinquième jour, même état; le malade accuse une douleur vive à l'épigastre (20 sangsues). Les sixième, septième, huitième, neuvième, dixième jours, mêmes cararactères du pouls et de la respiration. Douleur épigastrique, qui revient par intervalles. La malade met beaucoup d'exagération dans ses plaintes et de mauvaise volonté dans ses réponses.

Les onzième, douzième et treizième jours; point de douleur, mais malaise général: la malade tousse peu, demande à manger, est d'une mauvaise humeur telle qu'elle refuse absolument de se soumettre à la percussion. Le treizième jour, je la trouvai pour la première fois couchée sur le côté droit; jusqu'alors elle avait été constamment en supination. Coloration intense de la joue droite.

Les jours suivans, la maladie prend un caractère chronique: fièvre continue, caractérisée par un pouls petit et fréquent; paroxysmes pendant lesquels la face devient d'un rouge cramoisi: épreintes

et dévoiement à la suite d'une indigestion provoquée par des alimens indigestes ; urines rares. Le dévoiement et les épreintes cèdent à une potion laudanisée.

Les membres inférieurs s'infiltrent : oppression, mais beaucoup moindre dans le décubitus sur le côté droit que dans le décubitus sur le côté gauche. Toux assez fréquente, avec expectoration catarrhale ; langue nette. La malade suit toutes les inspirations de son appétit bizarre (c'était une fille publique). Sentiment de défaillance, qui lui fait rechercher les spiritueux : elle boit une très grande quantité de vin et de liqueurs. Pendant quinze jours, la malade vomit tout ce qu'elle prend, se plaint souvent de douleurs abdominales, telles qu'on croirait quelquefois à une péritonite. Le dépérissement et l'infiltration augmentent, et la malade succombe le 1er avril, trois mois et cinq jours après l'invasion.

Ouverture du cadavre. Une ponction faite dans le thorax à droite donne issue à une quantité considérable de pus épais et verdâtre. La plèvre droite en était remplie ; le poumon était réduit à un très petit volume, le diaphragme refoulé en bas. La plèvre était recouverte par une fausse membrane, épaisse d'une demi-ligne et organisée, dont il était facile de la séparer. Le tissu du poumon, absolument privé d'air, était splénifié et parfaitement sain. Le poumon gauche, également sain, était uni aux parois thoraciques par quelques liens filamenteux. La racine des poumons, les bronches et la partie inférieure de la trachée étaient environnées de ganglions lymphatiques tuberculeux. La muqueuse du larynx, de la partie inférieure de la trachée, des bronches et de leurs divisions est très rouge. Foie ayant le double du volume naturel : il est d'un jaune pâle, à l'état qu'on désigne ordinairement sous le nom de *foie gras*. Il adhère au diaphragme par des filamens celluleux. Rate plus volumineuse que de coutume ; elle est très dense. Quelques verres de sérosité dans le péritoine ; canal intestinal très sain. Adhérences filamenteuses de la trompe et de l'ovaire gauches, adhérences plus intimes entre la trompe et l'ovaire droits. La trompe droite contient dans ses deux tiers externes une matière blanche semblable à du mastic.

Ainsi, pleurésie très aiguë, incomplètement traitée par suite de soins tardifs (le traitement n'a été commencé qu'après quarante-huit heures) et d'un mauvais régime. Pouls constamment très petit et très fréquent pendant tout le cours de la maladie ; passage de l'état aigu à un état chronique, qui avait bien aussi son genre d'acuité, si l'on n'a égard qu'à la fréquence du pouls et à l'insensité des paroxysmes : infiltration des membres, épuisement,

marasme; pus verdâtre dans la cavité de la plèvre droite, tel est le résumé de cette maladie. Quant à l'engorgement des ganglions trachéaux et bronchiques, on pourrait discuter la question de leur origine antérieure ou postérieure à la pleurésie. Je ne serais pas éloigné d'admettre leur origine postérieure : ce n'est pas la première fois que j'ai vu les ganglions lymphatiques engorgés dans la pleurésie.

Pleurésie. Empyème de nécessité : issue d'une masse gangrénée, séparation des cinquième et sixième cartilages costaux d'avec les côtes correspondantes; fistule pleurétique, guérison, déformation considérable du thorax. Je suis appelé en consultation, le 15 décembre 1818, auprès du jeune S., âgé de douze ans, à peine convalescent d'une rougeole : il éprouvait, depuis l'avant-veille, une douleur de côté avec fièvre, occasionée par une suppression de transpiration (il s'était levé tout en sueur pour aller aux lieux). Des frictions sur tout le corps, un look hermétisé, un vésicatoire au bras, avaient été employés. La face est bouffie, décolorée, très altérée; douleur latérale gauche, qui augmente par l'inspiration, par la toux, et qui semble résider dans les parois thoraciques. Décubitus sur le côté droit. La percussion rend un son mat (je ne connaissais pas encore l'auscultation); la respiration est peu fréquente, le pouls peu fréquent; toux, expectoration muqueuse, plusieurs selles liquides. Je reconnais une pleurésie gauche (sangsues sur le côté, qui sont renouvelées le lendemain et qui enlèvent presque entièrement la donleur de côté). Chute de la fièvre.

Amélioration telle que, le 17, il fut convenu que je ne reviendrais qu'à la réquisition du médecin ordinaire.

Le 18, frisson suivi de chaleur et de sueur. *Infiltration douloureuse* à la pression de la partie supérieure gauche du thorax : matité extrêmement considérable dans toute la moitié gauche de cette cavité. Face altérée, décolorée, bouffie; léger assoupissement; pouls vif, moyennement fréquent. La respiration est toujours précipitée, plaintive. (Vésicatoire sur le côté.)

Les jours suivans, état à-peu-près le même; fièvre continue, avecredoublementle soir. Le 25, le rétrécissement de la poitrine, du côté gauche, contraste avec le développement du côté droit du thorax.

Depuis le 25 décembre jusqu'au 5 février, état stationnaire, fièvre avec redoublement le soir, amaigrissement porté bientôt jusqu'au marasme; petite toux avec crachats muqueux, qui furent teints de sang une seule fois; appétit; dévoiement, qui finit par céder.

5 février, douleur assez vive au-dessous du creux de l'aisselle

gauche, où je découvre une tuméfaction marquée ; en même temps recrudescence de la fièvre ; paroxysmes considérables, caractérisés par la coloration des pommettes ; le pouls petit et fréquent : la respiration précipitée et anxieuse.

Les jours suivans, la tuméfaction douloureuse s'étend à la mamelle ; infiltration de toute la partie latérale gauche du thorax et de l'abdomen ; infiltration des bourses ; vésicatoire au-dessus de la mamelle ; fièvre intense avec redoublement.

Le 13 février, tumeur considérable proéminente, fluctuante au dessous du mamelon : elle est entourée d'un cercle œdémateux, qui s'étend du bord postérieur de l'aisselle au sternum. Rétrécissement très notable de la base du thorax à gauche ; infiltration des membres inférieurs. Je pense que la tumeur fluctuante est formée par du pus qui vient de la cavité de la plèvre ; car, la veille, il n'y avait pas de fluctuation sensible et on ne saurait admettre la formation d'une aussi grande quantité de pus dans un aussi court espace de temps. Le soir, ponction au centre de la tumeur, au niveau du cinquième espace intercostal, à l'union des cartilages costaux avec les côtes, au-devant du cœur. Issue d'une grande quantité de sang et de pus inodore, séreux. La quantité de sang est d'abord si abondante, qu'on peut craindre une hémorrhagie ; mais bientôt le pus coule seul. L'écoulement du pus est abondant dans l'expiration, nul dans l'inspiration : il sort en jet pendant les efforts de toux.

Le 14, le 15 ; le pus continue de couler ; oppression moindre : diminution de l'infiltration. Deux pertuis s'établissent spontanément à la partie inférieure de la tumeur. Ces pertuis donnent du pus épais, différent du pus séreux, qui s'écoule par la plaie. Du reste, affaiblissement tel, qu'il est à craindre que le malade ne puisse pas résister à l'abondance de la suppuration. Couleur jaune-paille de la peau comme dans les maladies cancéreuses. Pouls petit et fréquent ; infiltration de la main et de l'avaut-bras gauches. Mon confrère trouve le malade dans un état désespéré et pense que l'unique moyen de salut est dans une opération d'empyème pratiquée dans le lien le plus déclive. Il se fonde sur les graves inconvéniens du séjour du pus, qui ne peut remonter contre son propre poids, et sur l'aphorisme d'Hippocrate : *Melius anceps remedium quàm nullum*. Je me prononce formellement contre cette opération et je me fonde, 1° sur la facilité avec laquelle le pus s'échappe du thorax par les ouvertures spontanées et artificielles ; 2° sur l'innocuité de la présence d'une certaine quantité de pus louable comme celui qui sort de la poitrine, et au demeurant sur l'impossibilité

de vider complètement le foyer, dans quelque point qu'on pratique l'ouverture ; 3° sur la probabilité d'adhérences dans divers points entre la plèvre costale et la plèvre pulmonaire; 4° connaît-on d'une manière positive les limites de l'épanchement et ira-t-on pratiquer vaguement une opération qui ne saurait être indifférente dans l'état de débilité où le malade est réduit? Mes raisons n'ayant pas pu ramener mon confrère à mon opinion, un tiers fut appelé, et ce tiers trancha la question, en disant que, cet enfant étant voué à une mort certaine, il valait mieux le laisser mourir sans opération. « Eh bien! je ne suis pas sans espérance, répondis-je. L'enfant est un peu moins mal qu'avant l'opération, et il triomphera, si ses forces lui permettent de résister à l'abondance de la suppuration. (Bouillon de poulet avec carottes, navets, figues et raisins ; potion avec un gros d'extrait aqueux de kinkina.)

Les jours suivans ; appétit dévorant, mais fréquence et petitesse du pouls; infiltration des membres thoraciques et abdominaux, du scrotum et des parois abdominales. Le pus ne coule pas directement en dehors; mais, avant de sortir par la plaie extérieure, il s'épanche dans une poche sous-cutanée, espèce d'abcès que la pression ne vide pas complètement. L'ouverture artificielle tend à la cicatrisation ; les ouvertures spontanées s'agrandissent. Le 22 février, ne trouvant presque pas de pus dans le cataplasme et voyant que les efforts de la toux n'en amenaient pas l'expulsion, j'en cherchai la cause, et je vis que les ouvertures spontanées étaient oblitérées par une masse de tissu cellulaire gangréné. Le 24, je saisis ce tissu cellulaire avec une pince à pansement, et j'amène une masse très considérable, du poids d'une once, à la suite de laquelle s'échappe une très grande quantité de pus. Alors, au lieu de la tumeur extérieure qui existait auparavant, se voit une dépression considérable. Le doigt, promené au niveau de la dépression, éprouve la sensation d'un défaut de résistance. Il semble qu'il y ait absence de côtes et de cartilages dans une certaine étendue. La masse de tissu cellulaire gangréné, examinée attentivement, dans le but de reconnaître aux dépens de quelle partie il avait été formé, m'a présenté un tissu fibreux pénétré de pus et parsemé de petites masses adipeuses. Il m'a semblé reconnaître le tissu de la mamelle.

Du 22 février au 8 mars, amélioration notable du côté de la fièvre, redoublement léger le soir, écoulement libre et toujours abondant du pus; rétrécissement notable du thorax ; diminution de l'infiltration, qui est bornée à l'extrémité inférieure gauche ; décubitus constant sur le côté gauche. L'appétit est toujours très

prononcé; erreurs de régime, diarrhée, suppression des alimens.

Le 8 mars, je m'aperçois que les cartilages de la cinquième et de la sixième côtes sont complètement séparés des côtes correspondantes. Il y a même perte de substance considérable du cartilage de la sixième. Le sternum qui n'est plus soutenu à ce niveau peut être déprimé, et alors la saillie de l'extrémité antérieure de la côte est très prononcée. La peau est décollée dans une grande étendue. L'écoulement du pus se fait très librement. L'ouverture artificielle, qui s'était cicatrisée, s'ouvre spontanément. L'enfant est réduit à l'état de squelette par suite de la disparition complète de l'œdème. Il est gai et pressé par une faim insatiable. Il y avait indication de réunir les deux ouvertures, par lesquelles sortait le pus; mais l'enfant est si affaibli, que je redoute et la douleur et le petit écoulement de sang, qui seraient la suite de cette bien petite opération.

Le 15 mars, je m'assure qu'il existe une perte de substance à la sixième côte. Je puis voir l'ouverture par laquelle le pus passe de l'intérieur du thorax dans la poche sous-cutanée. Le stylet s'enfonce dans la profondeur de six pouces, en se dirigeant en dehors et en bas. Nous découvrons qu'un domestique complaisant porte en cachette à manger au petit malade, ce qui explique l'abondance des matières fécales, la diarrhée fréquente, le volume du ventre et la fièvre, qui revenait tous les soirs pendant le travail de la digestion. La partie gauche du thorax continue à s'affaisser, tandis que la partie droite acquiert un grand développement.

15 avril, état stationnaire, amaigrissement toujours porté au plus haut degré, le pouls peu fréquent, presque naturel, écoulement d'un pus louable et sans odeur. Souvent l'écoulement semble tarir pendant quelques jours; mais bientôt, à la suite d'un mouvement fébrile, quelquefois très considérable, écoulement d'une très grande quantité de pus. Lait d'ânesse, surveillance du régime, pansement avec introduction d'une corde à boyau de quatre pouces de long dans la cavité du thorax.

Pendant les mois de mai, juin, juillet; amélioration progressive dans l'état général. Les côtes se consolident avec la peau, et au niveau de la perte de substance se voit une sorte d'infundibulum, au fond duquel est l'ouverture fistuleuse, qui donne issue au pus. Pendant dix-huit mois, l'enfant conserva une fistule pleurétique que nous fûmes obligés d'entretenir avec une corde à boyau, dont la suppression, plusieurs fois tentée, entraînait à chaque fois des accès de fièvre, toujours terminés par l'expulsion d'une certaine quantité de pus louable, sans odeur. Enfin la fistule guérit complète-

ment, et le petit malade a pu reprendre ses études après un an de convalescence. Voici l'état dans lequel je l'ai retrouvé en 1854, seize ans après la maladie : il est âgé de vingt-huit ans.

Le côté gauche (côté malade) de la poitrine est d'une dépression telle, qu'on peut à peine s'en faire une idée : il est aplati et allongé dans le sens vertical. Le côté droit au contraire est extrêmement bombé et les espaces intercostaux de ce côté ont une largeur considérable : on croira à peine qu'il existe six pouces et demi de différence entre les circonférences des deux moitiés du thorax. Ce jeune homme est obligé, pour masquer sa difformité, d'avoir un gilet matelassé du côté malade. Le rachis est fortement dévié et présente une concavité plus considérable du même coté. La hanche de ce côté est extrêmement saillante. Au-dessous de la mamelle, creux infundibuliforme adhérent aux os, qui se termine par un cul-de-sac fort étroit, lequel semble pénétrer dans l'intérieur du thorax. La percussion rend un son mat dans toute la partie inférieure du thorax. La respiration s'entend presque partout, en sorte qu'il est évident que le poumon atrophié continue à remplir ses fonctions.

Anatomie pathologique de la pleurésie. L'anatomie pathologique de la pleurésie présente à considérer les produits de l'inflammation, l'état de la plèvre et l'état du poumon.

Produits de la pleurésie. Tandis que l'inflammation du tissu pulmonaire (comme d'ailleurs celle de tous les parenchymes) a pour résultat l'infiltration des produits divers de l'inflammation dans l'épaisseur des tissus, d'où les changemens qu'ils éprouvent dans leur volume, dans leur consistance, et dans leur couleur, etc., l'inflammation de la plèvre (comme celle de toutes les membranes séreuses) a pour résultat l'épanchement de ces produits dans la cavité de la membrane, et nous avons vu que c'était sur la possibilité de reconnaître la présence de cet épanchement qu'était en grande partie fondé le diagnostic de la pleurésie.

Les produits de l'inflammation de la plèvre sont la sérosité trouble et limpide, les fausses membranes du pus, du sang, une matière caséiforme, tuberculeuse, quelquefois crétacée; on trouve encore quelquefois des gaz.

Sérosité. La sérosité, limpide toute seule, ne constitue pas le caractère de l'inflammation de la plèvre : une sérosité puriforme, lactescente, ou une sérosité limpide avec pseudo-membranes tantôt adhérentes à la plèvre, tantôt nageant sous forme de débris au milieu de cette sérosité, sont un signe d'inflammation. Les cas de pleurésie avec sérosité et pseudo-membranes sont les plus

fréquens. La quantité de sérosité varie depuis plusieurs onces jusqu'à plusieurs livres; c'est d'abord aux dépens du poumon que se fait l'épanchement; bientôt le diaphragme est refoulé en bas, les côtes sont soulevées, les espaces intercostaux agrandis, et dans les épanchemens considérables, lorsque des adhérences morbides ne fixent pas la surface du poumon, soit aux côtes, soit au diaphragme, le poumon flétri et revenu sur lui-même, se réduit à un noyau très petit ou à une lame très mince appliquée contre le médiastin, tellement que les anciens, peu habitués aux ouvertures cadavériques, ont pu croire à la disparition complète du poumon; et comme il arrive souvent dans ces circonstances que cet organe est enveloppé comme dans une coque par des fausses membranes irrégulières, on a dit qu'il était corrodé, ulcéré à sa surface extérieure. Mais si on enlève les fausses membranes, la surface du poumon reparaît avec son aspect lisse accoutumé, et d'une autre part, l'insufflation de la trachée, en remplissant les bronches et les vésicules pulmonaires, montre que le tissu du poumon est dans son état d'intégrité, qu'il est seulement privé d'air, comme s'il avait été soumis à l'action d'une machine pneumatique où l'on aurait fait le vide.

Il importe de remarquer que l'épanchement de sérosité dans le thorax n'opère pas constamment les mêmes effets sur les parois de cette cavité. Chez quelques individus, c'est surtout aux dépens du diaphragme qu'a lieu l'ampliation de la cavité thoracique, et lorsque l'épanchement est à droite, le foie refoulé en bas dépasse de beaucoup le rebord des côtes, tandis que la circonférence du thorax n'a pas sensiblement augmenté. Chez d'autres, les parois thoraciques cèdent beaucoup plus facilement que le diaphragme; chez quelques-uns, le médiastin est sensiblement déjeté du côté opposé: lorsque l'épanchement n'est pas très considérable, l'accumulation du liquide paraît se faire presque entièrement aux dépens du poumon.

Sérosité sanguinolente. La sérosité est quelquefois teinte plus ou moins fortement de sang. MM. Broussais et Laennec ont fait de cette variété, impossible à reconnaître pendant la vie, une espèce particulière sous le titre de *pleurésie hémorrhagique.* La quantité de sang épanché varie beaucoup aussi; tantôt c'est une sérosité légèrement teinte de sang, tantôt on dirait un sang presque pur, et dans ce cas les fausses membranes pénétrées de matière colorante, représentent des caillots fibrineux. J'ai même cru reconnaître une fois du sang en caillots.

Chez une femme, âgée de soixante-douze ans, affectée de cancer

de l'extrémité cardiaque de l'estomac, que j'avais pu diagnostiquer pendant la vie, et chez laquelle j'avais également constaté une pleurésie latente à droite, j'ai trouvé la moitié inférieure de la cavité droite du thorax remplie d'un sang liquide qui avait fortement teint en rouge les fausses membranes ; celles-ci formaient des espèces de cloisons qui partageaient la cavité de la plèvre en plusieurs compartimens ou loges tellement complètes que le liquide ne pouvait communiquer de l'une dans l'autre. Les plèvres costale et pulmonaire étaient tapissées de fausses membranes fragiles et de récente formation : sous elles était une pseudo-membrane coriace, adhérente à la plèvre et comme hérissée de granulations ou tubercules blancs. C'est le plus souvent dans les cas de pleurésies chroniques granuleuses que j'ai rencontré du sang dans la plèvre. C'est aussi, à quelques exceptions près, dans les péricardites et péritonites tuberculeuses que j'ai vu du sang dans la cavité de ces membranes séreuses.

Pleurésie pseudo-membraneuse simple ou adhésive. La pseudo-membrane est le produit le plus général de l'inflammation des séreuses et de la plèvre en particulier. Lorsque la pseudo-membrane existe seule, l'inflammation dont elle est le produit porte le nom d'*inflammation adhésive*. Alors la surface de la plèvre est dans les mêmes conditions qu'une solution de continuité, dont une lymphe coagulable agglutinerait les deux surfaces contiguës. Le plus souvent la pseudo-membrane coexiste soit avec de la sérosité, soit avec du pus.

J'ai exposé ailleurs (*Essai sur l'anatomie pathologique*, tome 1, page 151) la manière dont a lieu la production de ces fausses membranes : ce sont d'abord des granulations blanchâtres, bien distinctes des granulations miliaires que Lellius (In thes. inaug. med. Tubing, 1704) avait observées depuis long-temps, et sur lesquelles Bichat a de nouveau fixé l'attention. Ces granulations se réunissent et forment un réseau quelquefois très délié, qui échappe à une observation peu attentive. C'est sous la forme d'exsudation pseudo-membraneuse aréolaire qu'apparaît la pleurésie qui accompagne presque constamment la pneumonie. J'ai déjà dit que je soupçonnais qu'il en était de même dans la pleurodynie ; on conçoit que les signes stéthoscopiques et ceux tirés de la percussion doivent manquer en pareil cas.

Les fausses membranes forment sur le feuillet de la plèvre auquel elles correspondent, des couches d'une épaisseur variable. Sous le point de vue de la consistance, les fausses membranes présentent beaucoup de variétés. Ainsi, quelquefois à peine cohérentes, elles

se détachent à mesure qu'elles sont produites en fragmens inégaux, et se mêlent à la sérosité, ou se précipitent dans le lieu le plus déclive. D'autres fois elles sont, au contraire, très consistantes, élastiques et adhèrent assez fortement soit entre elles, soit au feuillet séreux subjacent.

Lorsqu'une fausse membrane a acquis une certaine épaisseur, elle offre 1° une disposition stratifiée; 2° une inégale consistance dans ses diverses couches. La couche la plus cohérente est celle qui touche à la plèvre; la couche la moins cohérente est celle qui en est le plus éloignée. Comment expliquer ce phénomène?

Devons-nous admettre que la couche de pseudo-membrane qui touche la plèvre a été sécrétée la dernière? mais alors il faudrait également admettre que, dans le cas de pseudo-membrane avec sérosité, la formation de la pseudo-membrane a toujours été postérieure à la formation de la sérosité? Il ne répugne pas moins d'admettre que les couches de pseudo-membrane, qui ont été formées les premières, acquièrent avant de s'être organisées la faculté de sécréter de nouvelles couches : une explication, qui nous a déja servi pour rendre compte de la présence du pus au centre des caillots sanguins dans la phlébite, levera toute difficulté à cet égard, et cette explication, c'est la porosité de la fausse membrane, c'est le phénomène physique de la capillarité, à l'aide duquel les produits actuellement sécrétés par la séreuse sont portés à travers les diverses couches de pseudo-membranes jusque dans la cavité de ces fausses membranes, où ils peuvent se concréter eux-mêmes, en sorte que la couche la plus éloignée de la plèvre est celle qui a été sécrétée la dernière.

Ordinairement les fausses membranes sont disposées en une couche plus ou moins épaisse qui tapisse la plèvre : lorsqu'il existe en même temps que des fausses membranes de la sérosité dans la cavité de la plèvre, il n'est pas rare de les voir disposées horizontalement, verticalement ou obliquement, et former des espèces de toiles qui divisent la cavité de la plèvre en plusieurs loges remplies de liquides diversement colorés. J'ai vu ces fausses membranes former des kystes complets qui isolaient une certaine quantité de liquide. Dans d'autres cas, ces fausses membranes se présentent sous l'aspect de filamens entre-croisés qui donnent à la cavité de la plèvre l'aspect aréolaire.

Les fausses membranes peuvent 1° être *résorbées ;* 2° *s'organiser.* La résorption des fausses membranes, quelque complète qu'elle soit, est toujours suivie d'*adhérences celluleuses*, lesquelles peuvent se présenter, tantôt sous l'aspect de filamens, *adhérences*

filamenteuses, tantôt sous l'aspect de cellulosité, *adhérences celluleuses*. La disposition filamenteuse des adhérences s'explique par le glissement de la plèvre costale sur la plèvre pulmonaire dans la respiration. Ces filamens, quelquefois d'aspect nacré, fibreux, ne donnent aucun indice de leur présence, vu la facilité avec laquelle ils permettent les libres mouvemens du poumon. Les adhérences celluleuses serrées peuvent gêner, et gênent en effet les grands mouvemens respiratoires, en raison de l'obstacle qu'elles apportent aux libres mouvemens de la plèvre pulmonaire sur la plèvre costale.

L'organisation des fausses membranes présente une série de phénomènes qu'il serait trop long de présenter ici dans tout leur développement. Cette organisation doit être considérée comme appartenant à la pleurésie chronique. Des espèces d'îles de sang apparaissent çà et là dans l'épaisseur de la fausse membrane; ces îles se partagent en petits canaux ou droits ou flexueux, également pleins de sang, qui se terminent en cul-de-sac; ces canaux sont sans parois. Aucune communication directe n'existe entre eux et les vaisseaux de la plèvre dont ils sont séparés par une couche épaisse de fausse membrane. Cependant lorsqu'on détache les couches de fausses membranes adhérentes à la plèvre, des gouttelettes de sang apparaissent sur la fausse membrane comme sur la surface pleurale. Plus tard on trouve une couche cellulo-fibreuse, plus ou moins épaisse, parcourue par un nombre variable de vaisseaux parallèles, rectilignes, très déliés, disposés en pinceaux, occupant l'épaisseur de la fausse membrane. D'autres fois, c'est une sorte de couenne extrêmement résistante, composée de tissu fibreux très serré, de tissu cartilagineux et même de tissu osseux. J'ai vu des sujets chez lesquels cette couche intermédiaire à la plèvre costale et à la plèvre pulmonaire avait acquis un pouce d'épaisseur. Dans tous les cas, le côté correspondant du thorax est notablement rétréci. Chez un individu dont la moitié droite du thorax présentait ce rétrécissement à un haut degré, et chez lequel existait en outre une dépression notable, j'ai trouvé, à la réunion des deux tiers supérieurs avec le tiers inférieur du poumon, une fausse membrane osseuse, horizontalement placée dans le lieu correspondant à la dépression extérieure.

Une troisième terminaison de la pleurésie pseudo-membraneuse est la suivante : lorsque des fausses membranes n'ont contracté aucune adhérence avec la plèvre, elles se précipitent à la partie inférieure de la cavité pleurale, sont réunies en un foyer enkysté, subissent divers changemens et présentent diverses mo-

difications qui ont donné le change sur l'origine première de ces sortes de concrétions.

C'est probablement à un cas de ce genre que doit être rapportée l'observation suivante : sur un sujet destiné à mon cours, j'ai trouvé entre la base du poumon et le diaphragme une masse gélatiniforme, de couleur jaunâtre, contenue dans une poche très dense, d'une consistance fibreuse et même cartilagineuse, ayant de trois à quatre lignes d'épaisseur. Cette poche adhérait si intimement à la plèvre que j'eus beaucoup de peine à l'en séparer.

La pleurésie pseudo-membraneuse simple est une maladie légère : la pleurésie pseudo-membraneuse avec sérosité est plus grave ; la mort peut en être le résultat par suite de suffocation. J'en ai déjà cité plusieurs exemples : on en trouvera un autre fort remarquable à l'article du traitement.

La *pleurésie purulente* est beaucoup plus grave que la pleurésie pseudo-membraneuse et séreuse : les malades qui en sont affectés succombent souvent à la manière des phthisiques : dans d'autres cas, le pus est rendu par l'expectoration, ou bien évacué à la suite de l'empyème ordinaire ou de nécessité : dans quelques cas rares, ce pus s'enkyste ; sa partie la plus liquide est absorbée ; la poche revient peu-à-peu sur elle-même. Alors dépouillé de toutes ses parties liquides, le pus acquiert de la consistance, devient méconnaissable et prend l'aspect caséiforme, tuberculeux ; c'est dans des cas de cette espèce qu'on a parlé de kystes stéatomateux ou autres, contenus dans la cavité du thorax.

N'est-ce pas à une pleurésie purulente ancienne qu'il faut rapporter l'observation suivante? Sur un sujet de trente-cinq ans environ, mort avec une carie des os du carpe et de l'avant-bras, je vis une déformation du thorax qui appela mon attention. La partie antérieure droite du thorax était fortement déprimée ; le diamètre antéro-postérieur du côté droit du thorax était à peine le tiers de celui du côté gauche. Il n'était pas difficile de diagnostiquer, d'après cette seule disposition, une pleurésie chronique, avec atrophie du poumon. La face interne du thorax contenait une énorme quantité de matière caséiforme morcellée, au milieu de laquelle était en quelque sorte perdu le poumon, qui n'égalait pas le volume du poing et qui était parfaitement sain d'ailleurs dans son tissu. Cette matière était contenue dans un kyste fibreux, très résistant, ayant de deux à trois lignes d'épaisseur, d'une part, tapissant la plèvre, et d'une autre part, recouvrant le poumon. Le rétrécissement du côté droit du thorax a paru dans tout son jour après que le poumon a été enlevé. La gouttière si profonde que présente le

thorax sur le côté de la colonne vertébrale existait à peine. Le diaphragme proéminait d'une manière notable dans l'intérieur de cette moitié droite du thorax.

Le cœur adhérait au péricarde d'une manière intime, à l'aide d'une pseudo-membrane très cohérente et très épaisse. Dans l'épaisseur de cette fausse membrane on voyait un grand nombre de petits foyers de matière caséiforme. Cette adhérence avec matière caséiforme existait en outre entre le péricarde et les artères aorte et pulmonaire. Une coupe faite à-la-fois au péricarde et au cœur permettait de saisir parfaitement la disposition de ces adhérences et de la matière caséiforme.

Le pus de la pleurésie peut d'ailleurs présenter un grand nombre de caractères, le plus souvent phlegmoneux, et offrant tous les attributs du pus cellulaire, il peut se présenter sous l'aspect d'un *mucus verdâtre et fétide*. On en trouvera plus bas un exemple.

Pleurésie tuberculeuse; miliaire. Sur un vieillard dont la plèvre gauche était remplie par une énorme quantité de sérosité que traversaient des filamens pseudo-membraneux, j'ai trouvé la plèvre costale, la plèvre diaphragmatique et une partie de la plèvre pulmonaire, couvertes d'une multitude de tubercules blancs, plus ou moins volumineux. La plèvre paraissait au premier abord considérablement épaissie, mais il a été facile de voir que cet épaississement tenait à la présence d'une couche pseudo-membraneuse très dense qui servait de support à tous les tubercules : déchirée, cette fausse membrane présentait dans son épaisseur des granulations miliaires innombrables. Dans les pleurésies chroniques, de même que dans les péritonites et les péricardites du même ordre, il n'est pas rare de voir celles des couches qui avoisinent la plèvre, présenter la disposition granuleuse ou tuberculeuse, tandis que les couches les plus profondes présentent l'aspect d'une pseudo-membrane continue. Aussi, chez un jeune sujet, je trouvai 1° une péritonite tuberculeuse ou granuleuse, caractérisée par des granulations innombrables, les unes disséminées, les autres groupées par plaques sur la totalité du péritoine; 2° un épanchement d'une grande quantité de sérosité, dans la plèvre gauche; la cavité de la plèvre était divisée en plusieurs loges ou cellules par des cloisons pseudo-membraneuses maculées de sang, la plèvre costale tapissée par une fausse membrane très épaisse qu'on pouvait séparer en trois couches, une interne, peu consistante, et comme déchirée, une moyenne membraneuse très dense, une externe ou pleurale constituée par des granulations miliaires très multipliées. Plusieurs ganglions du médiastin antérieur étaient tuberculeux.

Quelquefois le développement des tubercules a lieu au milieu d'adhérences celluleuses anciennes : c'est ainsi que, chez une femme morte de carie de la colonne vertébrale, j'ai trouvé un très grand nombre de tubercules du volume d'une grosse cerise, quelques-uns du volume d'une noix, et disséminés au milieu d'une cellulosité lâche, qui établissait l'adhérence de la plèvre costale et de la plèvre pulmonaire. Ceux de ces tubercules qui se trouvaient entre les lobes du poumon simulaient des tubercules pulmonaires; mais l'examen le plus attentif n'a pu faire découvrir aucun tubercule dans l'épaisseur du poumon.

Il faut bien distinguer les granulations ou petits tubercules blancs de petites granulations transparentes, sensibles au doigt plus encore qu'à l'œil, qui hérissent quelquefois les membranes séreuses, et qui coïncident ordinairement avec une hydropisie chronique. Ces petits grains comme cartilagineux ne se rencontrent jamais avec un caractère anatomique de l'inflammation.

Les pleurésies tuberculeuses me paraissent jeter un bien grand jour sur le développement des tubercules.

Fistule pleurale. J'ai eu l'occasion d'étudier une fistule pleurale sur un sujet destiné à mes leçons. Il existait sur la partie latérale droite du thorax, entre la cinquième et la sixième côtes, à un pouce et demi du sternum, une ouverture fistuleuse. Au-dessus et au-dessous de cette ouverture le thorax était fortement déprimé. Un stylet porté dans cette fistule se dirigeait de bas en haut, puis d'avant en arrière, et pénétrait dans toute sa longueur. Le poumon était refoulé en avant, derrière les cinq premières côtes, et formait la paroi antérieure d'une cavité conoïde pleine de pus, dont la base répondait au diaphragme : c'était dans cette cavité que venait aboutir la fistule pleurale. Des fausses membranes tapissaient les côtes et recouvraient le poumon, qui était réduit à un petit volume et vide d'air : son parenchyme était sain. La base du poumon adhérait au diaphragme soulevé, en sorte que le diamètre vertical du thorax avait diminué proportionnellement beaucoup plus que les autres diamètres. Ce même diaphragme adhérait également au foie. Indépendamment des fausses membranes, la poche purulente était formée par un tissu fibreux très dense disposé linéairement et traversé par un grand nombre de vaisseaux.

Etat de la plèvre dans la pleurésie. Dans la pleurésie aiguë, la rougeur quelquefois très intense qui paraît siéger dans la plèvre, est entièrement étrangère à cette membrane, et dépend d'un développement vasculaire considérable dans la couche adjacente. La plèvre conserve la même transparence, la même ténuité que dans

l'état le plus naturel. Dans la pleurésie chronique, la plèvre ne s'épaissit nullement, et tout le temps que les fausses membranes cohérentes qui la recouvrent peuvent en être distinguées, elle apparaît sous elle avec ses caractères accoutumés. L'injection plus ou moins considérable des vaisseaux subjacens à la plèvre n'est pas un signe de pleurésie. On les observe quelquefois, aussi injectés que possible, chez les individus asphyxiés dont le sang est retenu mécaniquement dans le système capillaire. Le tissu cellulaire sous-pleural s'infiltre souvent de sérosité. Il peut également s'infiltrer de pus. Dans quelques cas de pleurésie puerpérale, j'ai trouvé cette infiltration purulente dans le tissu cellulaire sous-pleural du poumon. Il n'est pas fort rare de rencontrer de petits abcès dans le tissu cellulaire sous-pleural des côtes et du diaphragme.

La gangrène de la plèvre est bien rarement la suite de la pleurésie : elle suppose presque toujours un état gangréneux du tissu du poumon. Doit-on rapprocher de la pleurésie le *ramollissement gélatiniforme* de la plèvre par lequel cette membrane est détruite et semble remplacée par une couche gélatiniforme?

Etat du poumon dans la pleurésie. Dans la pleurésie simple, le poumon, comprimé par l'épanchement, se flétrit, revient sur lui-même, en raison de la quantité de liquide épanché; l'air est expulsé des vésicules : le poumon n'est plus spongieux; il ne crépite plus sous le doigt qui le déchire; plongé dans l'eau, il se précipite. L'aspect du poumon comprimé par un épanchement pleurétique, est bien différent de celui du poumon induré par suite de l'inflammation. Le poumon enflammé est fragile; le doigt s'y enfonce en le lacérant, et la surface lacérée, qui présente l'aspect granuleux, a mérité à cette altération le nom d'*hépatisation du poumon*. Dans l'épanchement, le tissu du poumon a sa cohérence naturelle, et présente l'aspect du tissu de la rate : il est *splénifié*. Du reste, tandis que, dans les pneumonies avec induration, chaque vésicule étant remplie, devient une granulation : dans l'affaissement du tissu pulmonaire par suite de pleurésie, les vésicules pulmonaires affaissés sont appliquées contre les vaisseaux des imperméables à l'air. On conçoit que, dans l'un et l'autre cas, le tissu pulmonaire devra transmettre par le même mécanisme le son vocal et le bruit respiratoire aux parois thoraciques, d'où il résulte que la respiration et la voix tubaires appartiennent à-la-fois à la pleurésie et à la pneumonie.

Dans la pleurésie simple, le tissu du poumon est d'ailleurs dans l'état le plus parfait d'intégrité, et les cellules insufflées par la trachée se développent avec une grande rapidité. Toutefois, quelque

grave que soit l'effort employé pour l'insufflation pulmonaire, on ne rend jamais immédiatement au poumon le volume qu'il avait avant l'épanchement : il est douteux qu'il puisse plus tard le recouvrer complètement, même après l'absorption complète de l'épanchement, et c'est peut-être à cette circonstance qu'il faut rapporter l'affaissement du thorax, qui est la suite constante ou presque constante de la pleurésie, avec épanchement. Les fausses membranes qui enveloppent le poumon comme dans une coque doivent opposer un certain obstacle au développement de cet organe. Dans plusieurs cas, où cette coque pseudo-membraneuse était extrêmement épaisse et résistante, on ne pouvait donner au poumon par l'insufflation qu'un très faible développement; mais si on divise avec précaution et dans plusieurs points les couches les plus superficielles de la fausse membrane, alors l'insufflation rompt immédiatement les couches profondes de ces fausses membranes, et les vésicules se remplissent avec la plus grande facilité. Les individus qui vivent avec un poumon atrophié ne se plaignent d'oppression que lorsqu'ils font une course rapide, ce qui n'étonnera pas, si l'on considère que, dans la respiration ordinaire, il s'en faut bien que la totalité des poumons soit mise en jeu.

Le poumon étant libre de toutes parts, excepté à sa racine, et cette racine répondant au médiastin, c'est contre cette cloison membraneuse que cet organe, vide d'air et atrophié, est presque toujours appliqué sous la forme d'une lame mince ou d'un noyau plus ou moins volumineux. Des adhérences antérieures peuvent modifier la situation et la forme du poumon. On concevra aisément, sans qu'il soit nécessaire de les indiquer ici, les principales combinaisons qui peuvent avoir lieu à cet égard.

Quand il existe, en même temps qu'une pleurésie, une pneumonie lobulaire, on peut se demander si la pneumonie lobulaire a précédé ou si elle a suivi la pleurésie. Il serait possible que, dans un certain nombre de cas, la pneumonie lobulaire fût consécutive, que la rétention du mucus bronchique dans un point du poumon, qu'une infiltration œdémateuse du tissu de cet organe, eussent pour résultat une inflammation circonscrite dans les limites de cette rétention, de cette infiltration. Il n'est pas rare de voir les divisions bronchiques dilatées en ampoules par un mucus puriforme, traverser le tissu du poumon et en imposer d'abord pour de petits abcès.

Traitement de la pleurésie. Le traitement de la pleurésie est fondé sur les mêmes règles que celui de toutes les phlegmasies. Ce traitement doit varier suivant le mode d'inflammation, suivant la

période de la maladie, les complications, la constitution, l'âge, et une foule de circonstances qu'il serait inutile et fastidieux d'énumérer ici.

La lecture des observateurs qui ont précédé l'époque actuelle ne saurait nous être d'un grand secours relativement au traitement de la pleurésie, et c'est plutôt à la pneumonie qu'à la pleurésie, que s'appliquent leurs préceptes thérapeutiques, si judicieux d'ailleurs.

Le résumé de la pratique des anciens, dans la fluxion de poitrine, se trouve parfaitement exposé dans ce paragraphe de Baglivi. *In aëre Romano, phlebotomia est princeps remedium in pleuritide: post phlebotomiam, diluentia cum attenuantibus et anodynis juncta, brevi eamdem jugulant: at si pleuritis ab apparatu humorum in primis viis oriatur, purgandum est* (Baglivi, *Prax. med.*, tom. I, pag. 46). Ainsi les anciens admettaient deux espèces de pleurésie: une pleurésie franche, vraie, où la saignée convient, et une pleurésie en quelque sorte humorale, où la saignée ne devait être employée qu'avec une extrême réserve, et cédait le pas aux évacuans; mais, si on demande aux auteurs qui ont le plus insisté sur cette distinction, les moyens de reconnaître la pleurésie vraie ou inflammatoire de la pleurésie qu'ils appellent bilieuse, maligne, putride, érysipélateuse, on ne trouve qu'incertitude à cet égard: et c'est plutôt par les mauvais effets de la saignée dans certains cas, par l'appréciation empirique de la constitution médicale régnante que par des données positives acquises *à priori*, qu'ils établissent cette distinction. Souvent, pour l'établir, on a mis en première ligne des considérations déduites de la température et du climat. Asclépiade avait noté que la saignée était mortelle à Rome et à Athènes, dans la pleurésie, et utile dans l'Hellespont. Hollier a dit: *Pleuriticos juvat phlebotomia in locis perflatis ab Aquilonibus, lœdi verò locis qui objiciuntur Austris.* Baillon exprime énergiquement en ces termes les mauvais effets de la saignée dans certaines pleurésies: *Cùm in pleuritide dolores, venam secamus: cum augentur, audentiùs secamus: an id bene? Nequaquam, quia dum pus fit, dolores surgunt: an ideo tam sœpe secanda vena? Naturam impedimus, undè nil mirum si multi moriuntur.* (Baillon. fol. 46, épid.). *Sectâ venâ, dolor disparuit: an ideo securos de morbo esse oportet? Minimè, nam multos statim peripneumonicos evasisse vidimus* (fol. 22).

Dans les pleurésies et péripneumonies bilieuses que Stoll observa en 1772 (*Ratio medendi*, tome 1, p. 6), la saignée ne procurait qu'un soulagement momentané et les symptômes semblaient exaspérés sous son action. Les purgatifs furent nuisibles au plus grand

nombre. L'émétique produisit toujours un soulagement marqué. Après la saignée, l'oppression devenait plus considérable, le pouls plus petit, précipité. Une jeune fille fut prise, immédiatement après la saignée, d'un délire féroce qui ne céda que par l'effet d'un vomitif. Quelquefois Stoll pratiquait une ou deux saignées avant d'en venir au vomitif; d'autres fois la saignée n'agissait avantageusement qu'après l'emploi du vomitif. Enfin, dans certains cas, Stoll faisait alterner les saignées et les vomitifs.

La doctrine que je viens d'exposer est d'une vérité parfaite quant à la pneumonie. Il n'est, en effet, aucun praticien qui n'ait eu occasion de constater les funestes effets des saignées dans certaines pneumonies, surtout dans certaines pneumonies épidémiques. Mais cette doctrine ne doit être appliquée qu'avec réserve à la pleurésie, maladie généralement moins grave et qui requiert un traitement beaucoup moins énergique et surtout plus uniforme.

Beaucoup de pleurésies guérissent spontanément à l'aide du repos, de la transpiration douce du lit, de la diète et de boissons délayantes et chaudes qui provoquent presque toujours la diaphorèse. La plupart des pleurésies aiguës latentes, avec fièvre modérée, ne requièrent point d'autre traitement. Sous son influence, la sérosité et les fausses membranes sont absorbées et celles-ci s'organisent en cellulosité.

Mais le plus grand nombre des pleurésies aiguës réclame le traitement antiphlogistique. La saignée est un des principaux moyens curatifs dans la pleurésie : l'école de Pinel avait consacré ce principe que les évacuations sanguines générales méritent la préférence sur les évacuations sanguines locales, dans les inflammations parenchymateuses, tandis que les évacuations sanguines locales l'emportent sur les saignées générales dans les phlegmasies membraneuses. Pinel citait pour exemple la pleurésie et la pneumonie.

Il y a un grand fonds de vérité dans cette doctrine. Il est constant que les sangsues appliquées *loco dolenti* suffisent pour guérir un grand nombre de pleurésies, tandis qu'elles n'exercent qu'une influence très secondaire dans la marche de la pneumonie.

Cependant, je crois qu'en général, il est prudent d'aborder le traitement de la pleurésie par une saignée générale pour en venir ensuite à l'application des sangsues. Il me semble d'ailleurs qu'on use trop largement de la saignée générale dans le traitement de la pleurésie, et que, sous ce point de vue, la thérapeutique n'a pas marché en même temps que la science : pour la plupart des praticiens, la pleurésie et la pneumonie sont encore des fluxions de poitrine,

sinon quant au diagnostic, du moins quant au traitement. Un pleurétique supporte bien moins la saignée qu'un pneumonique, et ce n'est pas à la pleurésie mais bien à la pneumonie, que doit s'appliquer la pratique d'Arétée et d'Huxham, qui faisaient saigner des deux bras jusqu'à défaillance et ce précepte de Triller : *Verùm una cruenta pugna raro sufficit ad profligandum atrocem hunc hostem.*

La saignée est d'autant plus utile qu'elle est pratiquée à une époque plus voisine de l'invasion : dans la plupart des cas où la pleurésie s'est terminée d'une manière fâcheuse, soit par la mort, soit par l'état chronique, les saignées avaient été tardives. Le sang de la saignée est presque toujours couvert d'une couenne inflammatoire, et la constance de ce phénomène a été consacrée par l'expression de *couenne pleurétique*. L'expérience prouve d'ailleurs que la présence de la couenne pleurétique n'est pas une indication suffisante pour une saignée nouvelle; souvent même le sang de la troisième saignée est plus couenneux que celui de la deuxième. Des considérations pleines d'intérêt peuvent être établies sur l'analogie, je dirais presque sur l'identité qui existe entre les fausses membranes de la pleurésie et la couenne du sang dans la pleurésie très aiguë.

Quelques heures après la saignée générale, on aura recours à l'application des sangsues sur le point douloureux. Le nombre sera de 20 à 40 chez l'adulte et on les laissera couler abondamment. L'application des ventouses sur quelques-unes des piqûres, sera réservée aux cas où la douleur de côté extrêmement vive aura résisté aux autres moyens; les malades éprouvent quelquefois un soulagement presque instantané à la suite de l'emploi des ventouses. J'ai rarement recours à une seconde, plus rarement encore à une troisième saignée générale dans le traitement de la pleurésie, et dans tous les cas, je mets entre les saignées l'intervalle d'un jour ou deux.

Des cataplasmes émolliens, arrosés d'huile, appliqués aussi chauds que possible et maintenus au même degré de chaleur, ou bien encore une omelette grasse et peu cuite, sont un moyen auxiliaire dont on retire de bons effets.

Les boissons seront abondantes et prises aussi chaudes que possible pour favoriser la sueur. Elles seront d'ailleurs variées d'après les goûts du malade; l'infusion des quatre fleurs pectorales, celle de fleurs de mauve et de violette, de bouillon blanc et de coquelicot édulcorées avec le miel ou le sirop de capillaire, conviennent en général assez bien.

Je n'ai point observé que les vomitifs produisent dans la pleurésie les bons effets que j'en ai souvent retirés dans un grand nombre de pneumonies. Mais, contrairement à l'opinion des anciens, je me suis bien trouvé des laxatifs doux, tels que deux onces de manne ou d'huile douce de ricin administrée dès les premiers jours et renouvelée de temps en temps. Il importe dans une maladie dont l'oppression est le symptôme dominant, d'entretenir le ventre libre pendant tout le cours de la maladie.

Le vésicatoire *loco dolenti* n'est généralement appliqué qu'à une époque avancée de la maladie, j'ai sur ce point une pratique un peu différente, et je me suis parfaitement trouvé de l'application de ce moyen vers le troisième ou le quatrième jour. J'ai coutume d'employer un large vésicatoire avec interposition d'un papier de soie imbibé d'huile et de le laisser quarante-huit heures sans pansement. Quelque rationnelle que soit la théorie de Barthez sur les fluxions, et malgré le précepte de Baglivi, qui veut qu'on applique deux vésicatoires aux jambes, d'après l'aphorisme d'Hippocrate, *in pulmonicis, quicumque tumores fiunt ad crura, optimi sunt*, je n'ai retiré aucun effet marqué de l'application des vésicatoires, soit aux jambes, soit à la partie interne des bras.

Il est des douleurs de côté tellement vives, tellement prédominantes qu'elles requièrent des moyens particuliers. Alors des frictions avec huile d'amande douce et laudanum, des cataplasmes, arrosés de laudanum et surtout l'opium à l'intérieur, à l'exemple de Sarcone, ont produit les meilleurs effets. Chez un malade excessivement nerveux, la douleur de côté revenait par accès deux fois dans vingt-quatre heures ; ces accès étaient tellement violens qu'ils jetaient le malade dans une sorte de délire ; des calmans ont maîtrisé ces accès de douleur, amené le sommeil et puissamment concouru à la guérison.

Tout le temps que subsiste la fièvre, l'inflammation fait des progrès ; aussitôt qu'elle est tombée, l'inflammation s'arrête ; mais ses effets locaux subsistent, et c'est une chose digne de méditation que de voir le malade sans fièvre avec un sentiment de bien-être, d'appétit, de retour à la santé, en un mot, avec tous les attributs de la convalescence la plus franche, et présenter en même temps des phénomènes locaux aussi intenses qu'au plus fort de la maladie, le son aussi mat et les signes sthétoscopiques aussi prononcés. Il semble que, dans la pleurésie, la fièvre régisse l'inflammation, et non point l'inflammation la fièvre.

La pleurésie est certainement une des maladies sur lesquelles le traitement antiphlogistique a le plus de prise, et cependant je n'ai

jamais vu le traitement, à quelque degré d'énergie qu'il eût été porté, juguler la fièvre, qui dure de cinq à neuf jours. Combien de fois ne voit-on pas, dans la pleurésie, la fièvre reparaître plus intense que jamais à la suite d'une syncope de longue durée, produite par une saignée abondante! La fièvre est un meilleur guide que l'état local pour les indications thérapeutiques. La fièvre une fois tombée, le moment de la résorption commence et il suffit d'un bon régime pour amener une guérison plus ou moins prompte.

Lorsque la résorption du liquide épanché se fait avec beaucoup de lenteur, j'ai coutume d'employer les pilules suivantes : calomel, ij grains, scille, j grain, poudre de digitale, 1/4 de grain, sirop de nerprun, q. s., à la dose d'une à deux par jour, et en même temps je fais appliquer sur le côté un vésicatoire que j'entretiens jusqu'après la guérison. Quelques praticiens ont vanté les frictions mercurielles, d'autres le nitre à haute dose, l'acétate de potasse, des purgatifs répétés; tous ces moyens sont rationnels; les uns et les autres peuvent trouver leur application.

Le régime qui aura été sévère pendant la période fébrile de la maladie, devra être moins rigoureux après la chute de la fièvre; on ne saurait néanmoins trop insister sur la nécessité du régime pendant la période de résorption. Le *cura famis* est plus efficace qu'on ne peut l'imaginer dans le traitement de cette maladie. Une nourriture en rapport avec l'appétit fournit de nouveaux matériaux à l'épanchement; la faim, au contraire, est un puissant moyen de résorption. C'est pour n'avoir pas suivi ce précepte qu'on voit si souvent des pleurétiques, dont la convalescence paraissait d'abord si franche, rétrograder en quelque sorte, présenter des espèces de rechutes, de telle sorte qu'une pleurésie chronique succède, non point directement à la pleurésie aiguë, mais à la convalescence.

L'opération de l'empyème peut-elle trouver son application dans la pleurésie aiguë? Je ne le pense pas, car l'empyème n'aura d'autre résultat que de soustraire le liquide épanché. Il ne peut avoir aucune prise sur l'inflammation qu'il aggravera bien certainement, car si l'introduction de l'air dans une plèvre saine, est regardée comme fâcheuse, à plus forte raison le sera-t-elle dans une plèvre récemment enflammée. A l'appui de ces réflexions, je citerai le fait suivant :

Un pleurétique de la maison royale de santé était au neuvième jour de la maladie; la suffocation était imminente; orthopnée; face violacée; pouls très précipité, très faible; la percussion et l'auscultation m'annonçaient que l'épanchement occupait les deux tiers inférieurs de la plèvre; la mensuration ne donnait que

quelques lignes de différence à l'avantage du côté malade. Bien que quelques doutes s'élevassent dans mon esprit sur la cause de la suffocation, bien que la quantité de liquide épanché ne me parût pas suffisante pour l'expliquer, me rappelant un certain nombre de cas où je m'étais amèrement repenti de n'avoir pas tenté l'empyème, persuadé d'ailleurs que le malade était voué à une mort certaine, je me hasardai à pratiquer cette opération entre le quatrième et le cinquième espace intercostal à la partie moyenne de cet espace : il s'écoule une assez grande quantité de sérosité jaunâtre. La suffocation diminue quelques heures pour reparaître aussi intense qu'avant l'opération. Le malade succomba au bout de trente-six heures. A l'ouverture, je trouvai une petite quantité de sérosité sanguinolente dans la cavité de la plèvre et des fausses membranes également sanguinolentes. A quoi tenait ce sang épanché? A une hémorrhagie par quelque vaisseau intercostal; mais la ponction avait été faite le long du bord supérieur de la côte qui est ~~au-dessous de~~ l'espace intercostal et la quantité de sang épanché n'était pas assez considérable pour qu'on pût l'attribuer à une cause traumatique; était-ce à une exhalation sanguine? cela est plus probable. On conçoit, en effet, que le surcroît d'irritation apporté par l'opération et par l'entrée de l'air ait pu élever l'inflammation au degré qui amène l'épanchement de sang. On lira à l'article EMPYÈME de ce Dictionnaire, tome VII, p. 184, un fait analogue qui appartient à M. Bégin.

Traitement de la pleurésie chronique. Le traitement de la pleurésie chronique se compose du régime, des dérivatifs cutanés, des diurétiques, des purgatifs dits altérans; et, si la suffocation est imminente, de la ponction.

Le régime devra être en rapport avec les forces digestives, et pour la quantité et pour la qualité. Il ne faut jamais oublier que l'appétit satisfait se change bientôt en dégoût, que l'appétit non satisfait ou mieux incomplètement satisfait, en laissant, pour ainsi parler, les vaisseaux absorbans faméliques, est un puissant moyen de résorption. J'ai vu de très bons effets dans ce cas, du lait pour toute nourriture. L'habitation d'un lieu sec et exposé au midi, les vêtemens de flanelle de la tête aux pieds, les frictions stimulantes sur tout le corps, et plus particulièrement celles avec la teinture de scille et de digitale, l'exercice communiqué en voiture, à cheval, le soin d'éviter l'action du froid et surtout du froid humide, toutes les ressources de l'hygiène, doivent en quelque sorte entourer le malade et concourir au double but du maintien des forces générales et de la résorption du liquide épanché.

Comme moyens locaux, on optera entre un vésicatoire sur le côté, un séton ou la potasse caustique. Le séton est généralement regardé comme le moyen le plus puissant. J'ai été plusieurs fois obligé d'y renoncer à cause de la douleur qu'il occasionnait. Le vésicatoire est le dérivatif cutané que j'ai le plus souvent employé. On pourra renouveler les vésicatoires de quinze en quinze jours, en les promenant sur toute la surface du thorax. Parmi les moyens locaux, on peut encore indiquer l'emplâtre de poix de Bourgogne, dont on enveloppe comme par une cuirasse le côté qui est le siège de l'épanchement.

Les *diurétiques* et les *purgatifs* sont un puissant moyen de résorption dans le cas de pleurésie chronique. J'ai eu à me louer des pilules avec calomel, scille et digitale indiqués plus haut; mais je ne saurais trop recommander la mixture suivante: Teinture d'aloès, j ou jj gros, teinture de scille, xx gouttes, teinture de digitale, xx gouttes, que je fais prendre le matin à jeun tous les les deux ou trois jours, et que je renouvelle plus ou moins fréquemment, suivant les indications. Des individus qui paraissaient dans un état imminent de suffocation par suite d'un épanchement considérable, et pour lesquels j'étais décidé à pratiquer la ponction, ont été presque immédiatement soulagés et la résorption du liquide n'a pas tardé à se faire. Je fais aussi un fréquent usage de l'infusion de feuilles de digitale à froid (un gros pour un verre d'eau), à prendre par cuillerées de temps en temps.

La ponction du thorax ou l'opération de l'empyème, que j'ai cru devoir proscrire dans la pleurésie aiguë, est un des principaux moyens de traitement pour la pleurésie chronique. Son emploi me paraît devoir être limité, 1° au cas assez fréquent où le malade est menacé de suffocation et où par conséquent le temps manque pour attendre un effet dérivatif assez prononcé; 2° au cas où le malade est en proie à une fièvre lente avec dépérissement rapide et présente tous les caractères de la consomption. Sans doute l'opportunité de la ponction dans cette dernière circonstance peut être révoquée en doute. N'est-il pas à craindre que l'air, pénétrant dans un vaste foyer purulent, ne donne lieu à une inflammation chronique, et que la mort du malade ne soit avancée par l'opération; cependant je crois que, dans un cas semblable, on ne devrait pas hésiter à employer un moyen douteux plutôt que d'abandonner le malade à une mort certaine. Si on peut hésiter sur l'emploi de l'empyème dans le cas de pleurésie chronique sans suffocation, il n'en est pas de même dans le cas de pleurésie chronique avec suffocation. Il est probable que la ponc-

tion du thorax ou l'opération de l'empyème aurait sauvé la malade dont voici l'observation.

Une femme de la Salpêtrière, âgée de cinquante-six ans, éprouve des palpitations depuis long-temps, et depuis peu une oppression tellement considérable, qu'elle est portée à l'infirmerie. Point de fièvre, point d'infiltration des extrémités inférieures : impulsion forte du cœur : épanchement considérable dans la plèvre droite, manifestée par la matité de tout ce côté et par l'absence complète du bruit respiratoire. La malade est pleine de vie ; embonpoint ordinaire, appétit. Avant d'avoir recours à la ponction du thorax, je veux essayer l'action des diurétiques et des dérivatifs. Large vésicatoire sur le côté, mixture indiquée plus haut, infusion de digitale : diminution de l'oppression. Quinze jours après son entrée, le 6 avril 1833, elle me dit qu'elle a été menacée de suffocation pendant la nuit. Je remets la ponction au lendemain. La malade était sensiblement mieux. J'attends encore. Elle mourut, pendant la nuit du 7 au 8 avril, dans un accès de suffocation.

Ouverture du cadavre. Avant d'ouvrir le thorax, je fais la ponction ; aussitôt s'échappe par jet une sérosité limpide. Le côté correspondant du thorax (côté droit) en était rempli. Des pseudo-membranes occupent le lieu le plus déclive. Le poumon, libre d'adhérence, réduit à un très petit volume, était refoulé contre le médiastin. Des granulations comme tuberculeuses recouvraient la portion de plèvre qui forme le médiastin. Poumon gauche très sain. Son lobe inférieur était infiltré. Cœur hypertrophié dans sa cavité gauche : liberté des orifices.

On pourra peut-être élever quelques doutes sur le résultat du succès de l'opération dans le cas actuel, à cause de la coexistence de l'hyperthrophie du cœur et de l'épanchement, et j'accueillerai ces doutes avec satisfaction, puisqu'ils me laissent moins de regrets ; mais il n'en est pas moins démontré que, dans un certain nombre de pleurésies chroniques, la suffocation est imminente, et que le seul moyen de sauver le malade est dans la ponction du thorax.

Je renvoie à l'excellent article EMPYÈME de M. Bégin pour le procédé opératoire à suivre dans l'ouverture du thorax. Je dirai seulement que je préfère avec M. Dupuytren la ponction avec le trois-quarts à l'opération de l'empyème proprement dite ; mais qu'au lieu d'évacuer, comme le conseille ce praticien, une petite partie du liquide, je crois plus convenable d'évacuer la totalité. Sans doute l'air prendra la place du liquide ; mais, le trois-quarts retiré, il n'y a plus d'introduction d'air possible, et la petite quantité d'air introduite pendant l'opération sera bientôt absorbée.

Quant aux injections émollientes ou autres conseillées par divers observateurs, et que M. Récamier vient d'employer avec succès dans un cas fort remarquable, je partage l'appréhension des praticiens au sujet de ce moyen que les uns ont conseillé comme moyen détersif, d'autres comme moyen irritant propre à solliciter l'adhésion. M. Récamier emploie les injections dans le but de prévenir l'introduction de l'air dans la cavité de la plèvre, en maintenant cette cavité dans un état permanent de réplétion. Les inconvéniens de l'introduction de l'air dans une plèvre chroniquement enflammée ne me paraissent pas aussi grands qu'on l'a dit, et il s'agirait dans tous les cas de discuter la question de savoir qui est le plus irritant pour la plèvre ou de l'air ou de l'eau d'orge miellée. La réponse ne serait pas douteuse pour la plèvre saine, qui supporte impunément le contact de l'air et qu'enflamme l'injection de l'eau la plus pure.

Pleurésie puerpérale. De même que la péritonite, la pleurésie peut survenir dans l'état puerpéral et présenter, comme elle, ce caractère de gravité inhérent aux maladies qui surviennent à la suite de l'accouchement. J'ai vu la pleurésie puerpérale sporadique; je l'ai vue épidémique. La pleurésie était, après la péritonite et l'inflammation des vaisseaux lymphatiques utérins, la lésion locale la plus fréquente dans les épidémies de typhus puerpéral que j'ai observées à la Maternité en 1830, 1831 et 1832.

Rarement primitive et simple, la pleurésie puerpérale coïncide le plus habituellement avec une péritonite circonscrite ou générale. Plus souvent elle lui est consécutive; d'autres fois elle survient en même temps qu'une affection rhumatismale. J'ai observé si souvent la coexistence de la pleurésie puerpérale et du pus dans les vaisseaux lymphatiques utérins, que je me suis demandé s'il n'y avait point entre ces deux lésions rapport de cause à effet (*Anatomie pathologique*, avec figures, xve livraison): la pleurésie puerpérale est rarement compliquée de pneumonie, qui est extrêmement rare chez les femmes en couches.

De même que la péritonite, la pleurésie puerpérale survient ordinairement à l'époque de la fièvre de lait. Un fait constant (et cette remarque s'applique parfaitement à la péritonite), c'est que plus l'invasion de la pleurésie est voisine de l'époque de l'accouchement, plus la maladie est grave.

La pleurésie puerpérale est le plus souvent *latente*; quelquefois la douleur latérale qui annonce son début est si fugace et si légère, que les malades n'appellent pas sur elle l'attention du médecin. Nulle dans la respiration ordinaire, la douleur est presque

toujours provoquée par une forte inspiration ; du reste son siège varie ; je l'ai vue très intense occuper la mamelle et faire craindre une mammite; je l'ai vue occuper la région dorsale, la région des deux dernières côtes, et même la région lombaire.

En général, il faut deviner la pleurésie puerpérale. Une respiration fréquente et la coloration de la face donnent l'éveil. La percussion et l'auscultation révèlent son existence. J'avais pour habitude, à la Maternité, de percuter toutes les femmes en couches chez lesquelles le mouvement fébrile se prolongeait au-delà du terme accoutumé, ou présentait un degré d'intensité insolite.

A la pleurésie puerpérale se rattache la pleurésie qui survient dans les derniers jours de l'accouchement. J'ai constamment observé que l'accouchement, bien loin d'amener une terminaison favorable, exaspère considérablement les symptômes pleurétiques, et que l'époque de la fièvre de lait était marquée par un redoublement dans l'intensité de la maladie, que j'ai vue quelquefois se terminer d'une manière funeste.

La pleurésie puerpérale se termine rarement par la guérison; car elle est presque toujours compliquée d'autres lésions aussi graves ou plus graves qu'elle. Lorsqu'on a été assez heureux pour la dompter, une seconde pleurésie ou une autre lésion vient à l'improviste détruire toutes les espérances qu'on avait conçues. Je dois dire cependant que la pleurésie exempte de complications guérit dans l'état puerpéral comme dans toute autre condition ; mais rien de plus rare que la pleurésie puerpérale simple. On me permettra de consigner ici quelques observations d'autant plus nécessaires que l'attention des observateurs concentrée sur la péritonite puerpérale est à peine portée sur la pleurésie qui survient dans les mêmes circonstances.

L'observation suivante peut servir de type pour la pleurésie puerpérale aiguë, bien qu'elle coexiste avec quelques foyers de pneumonie lobulaire.

Pleurésie aiguë à droite; amélioration : état chronique : invasion de pleurésie aiguë à gauche : mort le vingt-quatrième jour de l'accouchement de pleurésie double, quelques foyers de pneumonie lobulaire à la base des poumons. Madame Hévelin, âgée de vingt ans, fut prise de catarrhe pulmonaire le 27 janvier 1832 : elle était au terme de sa grossesse. Elle fut saignée le 29 janvier : elle accoucha le 1er février. Je la vis quelques heures après l'accouchement : elle était sans fièvre. Le 2 février, fréquence dans le pouls; rougeur de la face; légère douleur latérale qui ne paraît que par instans. J'explore le thorax. Son

naturel à gauche : matité peu considérable à droite : en outre respiration et voix tubaires saccadées à la base du poumon droit. L'abdomen est dans l'état le plus parfait d'intégrité. ***Diagnostic :*** pleurésie à droite. ***Traitement :*** saignée de trois palettes (sang couenneux, beaucoup de sérum) ; émulsion avec huile d'amandes douces, une once ; huile douce de ricin, une once ; sirop de violettes, une once. La première cuillerée détermine des selles tellement abondantes, qu'on ne donne pas le surplus. — 3 février, matité plus considérable et plus étendue, respiration et voix tubaires saccadées dans tout le côté droit, fréquence moyenne dans le pouls. Deuxième saignée le matin ; quinze sangsues sur le côté le soir. — 4 février, même état ; vésicatoire sur le côté ; le dévoiement continue. — 5 et 6 février, un peu de mieux ; état stationnaire ; le dévoiement, qui redouble, est combattu à l'aide d'une potion opiacée et d'un quart de lavement avec dix gouttes de laudanum. — 7 février, la fièvre est plus considérable ; toujours matité et voix tubaire. Je prescris une quatrième saignée de huit onces. Par une erreur grave, elle fut de dix-neuf onces. Le sang des premières saignées m'ayant paru très séreux, je fus curieux de connaître la proportion du sérum et du caillot. Il y avait *quinze onces de sérum* et *quatre onces de caillot.* La malade est singulièrement affaiblie par le dévoiement et par la perte d'une aussi grande quantité de sang. La face est décolorée.

Du 8 au 20 février et les jours suivans, affaissement, matité toujours croissante du côté droit, sans oppression marquée au moins pour la malade : à peine fréquence dans le pouls le matin, mais paroxysme le soir, rêvasserie, sentiment de malaise, pressentimens sinistres ; le dévoiement cède enfin. Le premier vésicatoire ayant cessé de donner, application d'un second vésicatoire sur le même côté ; deux autres vésicatoires avaient été appliqués à la partie interne des cuisses, pour maîtriser le dévoiement. — Le 20, stomatite très intense ; l'exploration du thorax démontre que l'épanchement, limité d'abord aux deux tiers inférieurs du thorax, s'est étendu au tiers supérieur. — Le 23, la fièvre devient intense ; un point de côté se déclare à gauche ; oppression considérable. La malade dit que sa maladie a passé de droite à gauche. Je soupçonne une pleurésie à gauche ; mais la malade est tellement épuisée, que je n'ose la faire mettre sur son séant, pour explorer le thorax. — L'oppression augmente le 24. — Mort le 25.

Ouverture du cadavre. Aucune lésion dans l'abdomen. L'utérus, revenu sur lui-même, est d'une extrême fragilité, comme il arrive trois semaines ou un mois après l'accouchement. La muqueuse utérine commence à s'organiser. Le foie est tellement

déprimé par suite de l'abaissement de la moitié droite du diaphragme que sa grosse extrémité occupe la fosse iliaque droite, et la petite extrémité l'hypochondre gauche. L'axe de ce viscère, qui est presque horizontal dans l'état ordinaire, est devenu vertical.

Thorax. Je simule l'opération de l'empyème à droite : aussitôt jaillit une grande quantité de sérosité purulente. La plèvre droite en était remplie. Le poumon, refoulé contre le médiastin, tenait au diaphragme par quelques adhérences anciennes.

Une fausse membrane dense et épaisse tapisse la plèvre et enveloppe le poumon. Les couches pseudo-membraneuses qui touchent à la plèvre, sont beaucoup plus denses que celles qui répondent à la cavité. La surface adhérente de la fausse membrane est maculée de sang; la surface libre est rugueuse, et les vaisseaux sous-pleuraux sont très développés. Quant à la plèvre elle-même, elle est transparente.

La base du poumon présente plusieurs foyers purulens irréguliers. Dans quelques lobules, le pus est infiltré.

Pleurésie récente à gauche, plusieurs verres de sérosité purulente, trois petits foyers de pneumonie lobulaire marbrés de rouge et de blanc comme dans la phlébite, occupent la partie antérieure de la base du poumon.

Réflexions. La coïncidence des petits foyers de pneumonie lobulaire avec la pleurésie est commune à la suite des plaies et des opérations chirurgicales. Dans ce dernier cas, la pleurésie est consécutive à la pneumonie, qui est alors très superficielle. Dans le cas actuel, la pleurésie gauche me paraît consécutive à la pneumonie lobulaire. Cela n'est pas aussi certain pour le côté droit. Cette pneumonie lobulaire ne semble pas ici reconnaître pour cause une phlébite éloignée comme dans les plaies et les opérations chirurgicales; mais il n'est pas rare de voir cette maladie se manifester sans point de départ à une veine enflammée. La pneumonie lobulaire, limitée à un petit nombre de foyers, n'est pas incurable, il est probable que la malade aurait résisté sans l'invasion de la pleurésie gauche.

Dans le cas si fréquent de coïncidence de pleurésie et de péritonite, souvent les symptômes de la péritonite masquent les symptômes de la pleurésie. Quelquefois le contraire a lieu, en sorte qu'on peut croire à une pleurésie primitive, alors qu'elle est consécutive à une péritonite latente. Dans d'autres cas, il semble que les deux maladies se neutralisent; la péritonite est latente comme la pleurésie : celle-là ne s'annonce que par l'intumescence et le météorisme de l'abdo-

men; celle-ci par la matité du thorax, la respiration et la voix tubaires saccadées. Sous ce point de vue, les observations suivantes sont dignes d'intérêt.

Péritonite latente, pleurésie latente, collection entre le foie et le diaphragme, qui en impose par une pleurésie diaphragmatique. Madame Huber, vingt-six ans, premier accouchement naturel le 20 août 1831. Le 27, frisson, coliques, dévoiement considérable (le dévoiement existait déjà plusieurs jours avant l'accouchement). *Soupçon de péritonite latente*, cataplasme, potion avec un grain d'opium gommeux. — Le 28, pouls irrégulier, intermittent, sans résistance; oppression; *douleur latérale gauche* par l'effet d'une forte inspiration, *pleurésie* caractérisée par le *diagnostic; matité* à la partie inférieure gauche du thorax, *la respiration et la voix tubaires saccadées; point de douleur abdominale;* le dévoiement est arrêté. — Le 29, même état; *point de douleur abdominale;* la malade me paraîtrait mieux, si elle ne conservait pas un pouls irrégulier et intermittent : petite saignée. — Le 30, oppression plus grande; *abdomen médiocrement douloureux et volumineux :* à la pleurésie du côté gauche se joint une *matité très prononcée à la base du poumon droit.* Je soupçonne une pleurésie diaphragmatique de ce coté. — Le 31, agonie, perte de connaissance; mort une heure après la visite.

Ouverture du cadavre. Péritonite pseudo-membraneuse et séreuse; injection inégale du péritoine : le tissu cellulaire souspéritonéal, les vaisseaux lymphatiques utérins, les veines utérines et le tissu propre de l'utérus sont parfaitement sains. Quantité énorme de sérosité circonscrite par des fausses membranes entre le diaphragme et le foie, d'où la matité à la base du poumon droit. Il y avait donc péritonite et non point pleurésie diaphragmatique. *Thorax.* Adhérences de la plèvre costale et de la plèvre pulmonaire à droite : épanchement énorme de sérosité lactescente à gauche; rien à droite.

Typhus puerpéral. Péritonite en voie de guérison. Pleurésie consécutive. Mort. Lemann, vingt ans, accouche le 20 février 1831 : le 21, elle se plaint de céphalalgie intense. — Le 22, céphalalgie plus intense, fièvre; nulle douleur abdominale : saignée de deux palettes. — Le 23, elle paraît mieux. — Le 24, face très altérée, hypogastre douloureux, pouls misérable à 140 pulsations, la céphalalgie a complètement disparu. Dévoiement. *Prescription*, injections utérines avec décoction de quinquina; cataplasmes, bains de siège émolliens. — Le 25, douleurs extrêmement vives dans toute la capacité de l'abdomen; plaintes continuelles, altération profonde

des traits, vomissemens, dévoiement, pouls très fréquent, très petit, 160 pulsations : pronostic très grave ; prescription ; bains de siège émolliens, avec addition d'une demi-livre de farine de moutarde, deux vésicatoires à la partie nue des cuisses.—Le 26, mêmes symptômes.— 27, abdomen tendu, mais indolent : hypochondre gauche douloureux ; oppression, toux douloureuse qui répond à l'hypochondre gauche : face altérée, pouls misérable, prescription : *frictions abdominales* avec ong. napol. deux onces. — 28, la douleur abdominale s'est dissipée : oppression : la malade se plaint de l'estomac lorsqu'elle tousse, friction avec ong. napol. deux onces ; potion avec quatre grains de musc. — 1er mars, pouls toujours misérable : la malade sourit, demande à manger, veut boire du vin. — Le 2 et les jours suivans, affaissement, oppression : la malade dort les yeux ouverts, abdomen très volumineux, pouls misérable et dépressible. — Les 4, 5 et 6, toujours très mal. — Le 7, le pouls est moins misérable, la malade demande à manger, je lui permets quelques légers alimens : l'oppression est le symptôme dominant depuis dix jours ; orthopnée ; et bien que ce symptôme s'explique très bien par la péritonite, cependant, soupçonnant une pleurésie, je percute, et je reconnais à l'aide de la matité et du défaut de bruit respiratoire la présence d'un épanchement considérable à gauche.—Les 13, 14, la matité et le défaut de respiration sont aussi prononcés que possible, excepté à la partie supérieure et antérieure du thorax : je suis tenté de donner issue au liquide par la ponction ; mais j'en suis dissuadé par la considération que la pleurésie n'est que consécutive. La malade se plaint de battemens de cœur. Elle meurt suffoquée avec toute sa connaissance le 18 mars, vingt-sept jours après l'accouchement.

Ouverture le 19. Je pratique la ponction du thorax à gauche entre la cinquième et la sixième côte ; il s'échappe de la sérosité limpide ; bientôt des flocons albumineux se présentent et bouchent l'ouverture.

Le thorax ouvert, je trouve, le poumon refoulé en haut et adhérent d'une manière assez intime au médiastin par sa face interne ; aux côtes par sa face externe ; au diaphragme par la circonférence de sa base : le diaphragme est refoulé en bas ; une très grande quantité de flocons albumineux sont interposés, au diaphragme et à la base du poumon ; au bord postérieur du poumon et aux côtes. Un foyer de pus parfaitement lié est intermédiaire au médiastin et au poumon, et circonscrit par des adhérences. Un autre foyer de pus se voit dans un autre point au voisinage du diaphragme. Il est évident que les adhérences du poumon sont

anciennes, et que l'inflammation s'est déclarée dans tous les points non adhérens de la plèvre, c'est-à-dire au niveau du diaphragme et du bord postérieur de l'organe.

Abdomen. Péritonite manifestée par des adhérences filamenteuses faciles à rompre entre le foie et le diaphragme, entre les circonvolutions intestinales, entre les intestins et l'épiploon: un grand nombre de foyers purulens existaient, savoir : plusieurs petits foyers entre les circonvolutions intestinales, un foyer assez considérable circonscrit par les adhérences qu'avaient contractées le foie et le diaphragme: un grand foyer entre l'utérus et le rectum; adhérence intime des ovaires et des trompes avec la face postérieure de l'utérus; fragilité du tissu de l'utérus dans l'épaisseur duquel les doigts s'enfoncent avec une grande facilité.

Je regarde cette péritonite comme étant en voie de guérison, et plusieurs faits me conduisent à admettre que le pus circonscrit aurait fini par être résorbé.

J'ai dit que la pleurésie coexistait assez fréquemment avec la présence du pus dans les vaisseaux lymphatiques utérins, ce qui m'a porté à supposer qu'il y avait quelque rapport de cause à effet entre la présence du pus dans ce genre de vaisseaux et les épanchemens dans les séreuses, de même qu'il existe un rapport non équivoque entre la présence du pus dans les veines et les inflammations de divers organes. L'observation suivante en est un exemple.

Double pleurésie, présence du pus dans les vaisseaux lymphatiques. André, vingt-quatre ans, premier accouchement, le 7 août 1831 : le cinquième jour, frisson, abdomen sensible : hypogastre peu développé. Soupçon de péritonite hypogastrique. Saignée de huit onces, trente sangsues conditionnelles à l'hypogastre. Bains de siège, cataplasmes émolliens. Amélioration. Le 14 août, la malade paraissait hors de danger. — Le 15, fièvre, oppression avec toux et sans expectoration, inspirations courtes et fréquentes, agitation, anxiété, respiration : voix et toux tubaires saccadées. Matité à droite. Diagnostic : *pleurésie droite.* L'abdomen est insensible à la pression (vésicatoire sur le côté droit, potion calmante). — Le 16, *pleurésie gauche*; oppression extrême, plaintes continuelles, potion avec kermès minéral six grains, vésicatoire entre les épaules. — Les 17, 18, augmentation de l'oppression, de la fièvre et de la toux sèche: commencement de râle muqueux. — Mort le 19, dans un état d'asphyxie avec râle.

Ouverture du cadavre. J'avais noté une *péritonite partielle à laquelle ont succédé deux pleurésies.* A l'ouverture, je trouve les

vaisseaux lymphatiques superficiels et profonds de l'utérus pleins de pus: point de trace de péritonite.

Double pleurésie avec épanchement séro-purulent très considérable, œdème du bord postérieur et de la base des poumons.

Adhérence du péricarde au cœur à l'aide d'une toile celluleuse, facile à déchirer : j'ai pensé que la péricardite révélée par cette adhérence pouvait bien remonter à une époque antérieure aux pleurésies. Il serait néanmoins possible qu'elle datât de l'époque de l'invasion de la maladie.

La pleurésie consécutive à la péritonite puerpérale peut prendre le caractère chronique, et emporter le malade au bout d'un temps très long. Dans le cas suivant, la mort eut lieu au bout de trois mois et demi.

Double pleurésie chronique granuleuse et tuberculeuse, consécutive à une péritonite puerpérale guérie, et à une phlébite hypogastrique également guérie. Drolot, vingt-quatre ans, accouche le 9 avril 1831 : état fébrile sans point de départ manifeste jusqu'au 27 ; à cette époque, invasion de douleur hypogastrique, fièvre, intumescence de l'abdomen. Diagnostic : *péritonite latente et subaiguë.* les jours suivans, le cathétérisme devient nécessaire, et est continué pendant long-temps, amélioration progressive interrompue par quelques accidens. — Le 15 mai, trouvant de l'oppression, je percute et j'ausculte : matité, respiration et voix tubaires saccadées au niveau de la fosse sous-épineuse droite. Les jours suivans même état, apyrexie, mais dégoût, sentiment de malaise. — Du 6 au 7 juin, l'épanchement a augmenté au point que la circonférence du *côté droit* du thorax dépasse de dix-huit lignes la circonférence du côté gauche : matité et absence de respiration à la base du poumon *gauche ;* toux fréquente qui revient par quintes dont quelques-unes ont trois quarts d'heures de durée. La toux détermine des douleurs à la région dorsale droite.

Infiltration des extrémités inférieures et de l'extrémité supérieure du *côté gauche :* pouls petit et peu fréquent.

Du 30 juin au 28 juillet, époque de la mort : dépérissement; toux fréquente; expectoration pénible de mucosités transparentes sans caractère : la circonférence de la moitié droite du thorax dépasse de deux pouces la circonférence de la moitié gauche. La malade meurt dans le marasme avec toute sa connaissance.

Ouverture du cadavre. Epanchement de sérosité légèrement sanguinolente dans les deux plèvres : les poumons sont adhérens en avant, en sorte que l'épanchement était limité : la plèvre est couverte de granulations et des tubercules qui occupent non-seulement

la surface du diaphragme et des côtes, mais encore les scissures interlobaires, en sorte que dans les diverses coupes faites au tissu du poumon, on aurait dit que les tubercules et les granulations occupaient l'épaisseur de l'organe.

Abdomen. Adhérences celluleuses des viscères contenus dans le bassin. Intestins grêles adhérens entre eux, adhérens à l'épiploon, aux parois abdominales; à la face postérieure de l'utérus, ovaires et trompes adhérens à la face postérieure de l'utérus, face antérieure de l'utérus adhérente à la face postérieure de la vessie. La malade avait donc résisté à une péritonite générale.

Toutes *les veines hypogastriques*, *les veines iliaques primitives*, *iliaques internes et externes*, *crurale et poplité gauches*, étaient également distendues par des concrétions dont la couche la plus externe était d'un rouge noir et très adhérente à la veine. Au centre de ces concrétions était une matière comme décomposée, morcelée, décolorée.

La malade avait donc résisté à une phlébite très considérable. Je ne doute pas que l'absorption de ces concrétions n'eût fini par avoir lieu.

Pleurésie à gauche. Etat chronique. Une première ponction avec le trois-quarts. Deuxième ponction. Mort au bout de trois mois et demi. Gangrène de la plèvre. Foyers dans le tissu cellulaire sous-pleural. Faucheux, vingt-trois ans, premier accouchement à terme, le 10 février 1832, enfant mort. Quelques jours après, symptômes vagues de péritonite hypogastrique; prescription: saignée; quelques sangsues; deux onces d'huile douce de ricin : au bout de quelques jours; toux, oppression, face décolorée, bouffie; le malade se plaint du bras gauche : l'infiltration s'étend au thorax; catarrhe bronchique très prononcé (petite saignée; potion avec kermès minéral, opium un grain; quinze sangsues, vésicatoire entre les épaules.)

Le 9 mars, *douleurs très vives à la mamelle et à l'épaule gauche;* matité; voix, respiration et toux tubaires très prononcées à gauche. *Pleurésie gauche.* Les symptômes de catarrhe bronchique persistent toujours à droite et même on entend dans le lointain le râle muqueux du côté droit.

Les jours suivans, le catarrhe bronchique et la pleurésie marchent simultanément. Expectoration de crachats écumeux que remplissent les bronches; oppression.

D'aiguë la pleurésie devient chronique : décubitus constant sur le côté gauche : infiltration très considérable de la moitié gauche du tronc; petitesse du pouls; oppression très grande; menace de

suffocation : pouls filiforme, appétit très prononcé. N'espérant plus rien de la nature ni des remèdes ordinaires, je me décidai à faire la ponction à l'aide du trois-quarts ordinaire entre la quatrième et la cinquième côtes, au niveau de la partie moyenne de l'espace intercostal. Il sort par la canule un pus ou plutôt un mucus extrêmement épais, visqueux, verdâtre et fétide; soulagement; c'était dans les derniers jours d'avril. La suffocation s'étant manifestée de nouveau, je renouvelai la ponction qui donna le même résultat : la malade s'éteignit le 24 mai dans l'état de marasme le plus complet. La veille de sa mort, elle demandait encore à manger.

Ouverture du cadavre. La cavité gauche du thorax était remplie d'un pus verdâtre et visqueux, assez semblable à celui que j'avais retiré du thorax par la ponction, tout-à-fait semblable au pus des membranes muqueuses et immiscible à l'eau comme lui. Au milieu de ce pus nageaient des escarres qui appartenaient au tissu cellulaire qui double les parois du thorax. La plèvre était méconnaissable. Une couche noirâtre la remplaçait dans plusieurs points. De petits foyers s'étaient formées sous elle, et s'ouvraient plus ou moins largement dans sa cavité. On voyait de petits foyers semblables sur le diaphragme. Une côte était cariée au niveau d'un de ces abcès.

Le poumon gauche était refoulé en avant et perméable dans sa partie antérieure : il était complètement imperméable dans sa partie postérieure. Le poumon droit était sain.

L'intestin grèle m'a offert un exemple de cicatrisation complète de l'ulcération suite de l'entérite folliculeuse. CRUVEILHIER.

PLEURODYNIE. De πλευρά, côte, ὀδύνη, douleur. Dénomination qui servait à désigner autrefois toutes les douleurs de la poitrine et par laquelle on exprime aujourd'hui l'inflammation d'un ou de plusieurs des muscles thoraciques.

Cette affection a pour caractère essentiel une douleur locale subite, vive, lancinante, pongitive, augmentant par la pression, par les mouvemens imprimés au tronc ou aux bras, par les efforts de la toux, l'acte respiratoire, alternant souvent avec d'autres douleurs rhumatismales qui ont leur siège dans d'autres régions musculaires de l'économie.

Elle a pour causes les plus ordinaires les saisons froides et humides, les vicissitudes atmosphériques, les variations de température, l'habitation des lieux humides, l'impression d'un vent coulis, d'un repos pris dans un lieu frais, d'une pluie froide ou d'une boisson de même nature prise au moment où le corps est en

sueur. Elle a été quelquefois le résultat d'efforts exercés sur les muscles de la respiration, de l'onération, de la course, de la lutte, etc.; les hommes y sont plus sujets que les femmes, les adultes et les vieillards plus que les jeunes gens. Comme le rhumatisme, dont elle n'est qu'une variété, elle affecte tantôt une marche aigue, tantôt une marche chronique, et comme le rhumatisme aussi, elle se borne rarement à une seule attaque; le plus ordinairement ellese répète pour des causes fort légères.

Pour fixer d'une manière précise le diagnostic de la pleurodynie, il importe de l'étudier 1° par rapport à elle-même; 2° par rapport à d'autres affections de la poitrine avec lesquelles il serait possible de la confondre.

La pleurodynie diffère d'elle-même suivant l'appareil musculaire du thorax qu'elle affecte plus spécialement: tantôt elle est fixée sur des muscles inspirateurs (intercostaux, grands et petits pectoraux, sous-clavier, grand dentelé, grand dorsal, scalènes, etc.), et alors la douleur augmente sensiblement par le mouvement d'inspiration dans la région qu'occupe celui ou ceux des muscles qui se trouvent affectés. Tantôt elle a son siège sur des muscles servant à l'expiration (intercostaux, triangulaires, du sternum, carré des lombes, petit dentelé inférieur, oblique et droit de l'abdomen, sacro-lombaire, etc.), ce qui donne lieu également à une augmentation de douleur par l'acte d'expiration et par tous les phénomènes qui en dépendent, tels que toux, éternuement, efforts de défécation, etc.

Quant au diagnostic différentiel de la pleurodynie, il peut être facilement établi soit par des signes rationnels, soit par des signes positifs déduits de l'appréciation des phénomènes d'auscultation et de percussion du thorax. Toutefois des praticiens peu expérimentés ou inattentifs ont pu la confondre surtout avec la pleurésie. Or, voici ce que l'observation apprend à cet égard : en général la pleurodynie simple est exempte de toux et de fièvre. La douleur qui la constitue augmente par la pression, par les mouvemens des bras, du tronc et surtout du thorax. Dans la pleurésie, au contraire, il y a de la toux et de la fièvre, souvent de la coloration du côté de la face qui correspond à l'affection de la plèvre. Mais ce qui ne laisse aucun doute sur le diagnostic différentiel des deux affections, c'est le résultat ordinairement négatif de l'auscultation et de la percussion dans la pleurodynie, tandis qu'elles donnent lieu à des phénomènes positifs, tel que matité du son, égophonie, etc., dans le cas de pleurésie bien constatée.

Lorsque la douleur de côté est très vive, et le sujet jeune et vi-

goureux, il convient de faire une large application de sangsues sur le point douloureux ou même de pratiquer une saignée du bras. Mais dans un grand nombre de cas, il a presque toujours suffi de cataplasmes appliqués très chauds sur le point douloureux, de boissons sudorifiques, telles que l'infusion de tilleul, de sureau, de capillaire, etc., secondés par la chaleur du lit et la diète. Que si la douleur résiste à ces premiers moyens on peut encore espérer des succès de ventouses scarifiées, et de cataplasmes rubéfians, d'une ceinture de flanelle ou de taffetas gommé, de pédiluves sinapisés ou de sinapismes aux extrémités inférieures. J'ai vu des pleurodynies céder comme par enchantement à un bain chaud, suivi d'une sueur abondante. Lorsque la maladie a pris un caractère tout-à-fait chronique, les bains de vapeur, les douches de Barèges, en un mot tous les moyens que l'art peut opposer aux affections rhumatismales chroniques, doivent être employés et variés avec plus ou moins de persévérance suivant la ténacité de la maladie. P. JOLLY.

PLEUROSTOTONOS. *Voyez* TÉTANOS.

PLIQUE. *Voyez* TRICHOMA.

PLOMB *(chimie pharmaceutique)*. Le plomb, nommé *saturne* par les alchimistes, est un métal très abondamment répandu dans la terre; il y existe sous plusieurs états, mais surtout à l'état de *sulfure*, de *carbonate*, de *phosphate*, d'*arséniate*, de *chromate* et de *molybdate*. Le *sulfure* ou la *galène* est la mine de plomb la plus répandue et la seule exploitée en grand; il est d'un gris noirâtre, lamelleux et divisible en cubes; il contient ordinairement assez d'argent pour qu'on puisse en extraire celui-ci, au moyen d'une opération particulière qui porte le nom de *coupellation*. A cet effet, on prend le plomb qui résulte du grillage du sulfure, et de sa réduction au moyen du fer ou du charbon; on le fond dans un fourneau de réverbère dont l'aire est creusée en coupe, et on dirige dessus le vent d'un soufflet. Le plomb s'oxide et s'écoule à l'état de *litharge* par un conduit latéral, tandis que l'argent reste dans la coupe; une partie de l'oxide de plomb ou de la litharge, est versée dans le commerce pour le besoin des arts; l'autre est réduite de nouveau à l'état métallique par la fusion, dans un fourneau rempli de charbon.

Le plomb est d'un blanc bleuâtre, assez éclatant; il se laisse rayer par l'ongle et couper au couteau; il est sans élasticité et sans sonorité; est très malléable, mais très peu tenace; il communique aux mains une odeur sensible; sa pesanteur spécifique est 11,352.

Le plomb se fond à 260 degrés centigrades; mais ne se volatilise qu'à une très haute température; il se ternit à l'air et se recouvre

d'une légère couche d'oxide qui absorbe lui-même l'acide carbonique et passe à l'état de carbonate. Son oxidation est beaucoup plus prompte lorsqu'on le tient fondu à l'air; il se couvre alors d'une pellicule grise, irisée, qui se reforme à mesure qu'on l'enlève et qui est un mélange de métal et de protoxide. Cette matière, calcinée encore pendant quelque temps dans un fourneau de réverbère, complète son oxidation, devient jaune, pulvérulente, et prend le nom de *massicot*. C'est le protoxide pur, qui ne diffère de la litharge que parce que celle-ci a été fondue et a pris en se refroidissant la forme de petites lames opaques, d'un aspect rougeâtre et micacé. Le massicot, exposé plus long-temps à une chaleur modérée, passe à un degré supérieur d'oxigénation, devient rouge, et prend le nom de *minium*. Il paraît d'ailleurs qu'il existe plusieurs espèces de minium, que les chimistes, au lieu de considérer comme formées par des degrés particuliers d'oxidation, s'accordent à regarder comme produits par la combinaison de diverses proportions de protoxide et d'un *peroxide* que l'on peut obtenir isolé en traitant le minium par l'acide nitrique concentré et froid. Le protoxide, étant le seul qui puisse se combiner aux acides, se dissout, tandis que le peroxide reste sous la forme d'une poudre d'une couleur puce; on le lave et on le fait sécher. Cet oxide dégage du chlore par l'acide hydrochlorique et détonne par le choc avec quelques corps combustibles.

Le plomb est insoluble à froid dans la plupart des acides, et notamment dans l'acide sulfurique concentré; mais cet acide l'attaque à chaud, et le change en sulfate blanc, insoluble dans l'eau et dans les acides.

L'acide nitrique dissout le plomb, même à froid; mais la dissolution s'opère mieux à l'aide de la chaleur. La liqueur, de même que toutes les dissolutions de plomb, forme avec les alcalis caustiques, un précipité blanc, soluble dans un excès de potasse ou de soude; avec les carbonates alcalins un précipité blanc soluble avec effervescence dans l'acide acétique; avec l'acide sulfurique et les sulfates solubles, un précipité blanc insoluble dans l'acide nitrique; avec l'acide hydrosulfurique et les hydrosulfates, un précipité noir de sulfure de plomb. Le même sulfure noir se forme lorsqu'on traite par l'acide hydrosulfurique et les hydrosulfates, les précipités blancs obtenus par les autres réactifs, ce qui les distingue de quelques autres précipités formés dans les mêmes circonstances par d'autres dissolutions métalliques.

Le plomb métallique n'est guère employé en médecine que pour obtenir, par compression, la résolution de certaines tumeurs in-

dolentes, ou pour remplir le vide laissé par la carie des dents. Le protoxide fondu ou la litharge, forme la base de l'emplâtre simple ou de l'*oléo-stéarate de plomb*; le minium et le carbonate de plomb entrent également dans la composition de plusieurs emplâtres ou pommades; enfin, l'acétate neutre et le sous-acétate de plomb sont très usités à l'extérieur comme astringens et siccatifs, et quelquefois aussi à l'intérieur; mais le plomb et ses composés n'auraient qu'une bien faible importance si leur utilité était bornée à la médecine ou à la pharmacie; au lieu de cela, la métallurgie, l'art du plombier, la fabrication des poteries, du cristal, des glaces, des couleurs, en consomment d'immenses quantités. Malheureusement, sous quelque forme qu'il se présente, ce métal pernicieux agit sur les ouvriers et les livre à une grave maladie dont les atteintes renouvelées finissent par abréger leur existence.

Caractères des principaux composés de plomb. *Protoxide fondu* ou *litharge*. Solide, en particules rougeâtres, opaques, micacées, fusible au feu; soluble dans les acides nitrique et acétique, et formant un dissoluté qui jouit des propriétés énoncées plus haut.

Oxide intermédiaire ou *minium*. Solide, pulvérulent, d'un rouge de feu, fusible à une forte chaleur, après avoir dégagé de l'oxigène, laissant un oxide puce lorsqu'on le traite par l'acide nitrique, et donnant du reste un soluté qui jouit des propriétés énoncées.

Carbonate de plomb. Ce composé se prépare par plusieurs procédés, et se trouve sous plusieurs formes dans le commerce: obtenu par l'exposition de lames de plomb à l'action réunie de l'air et de la vapeur du vinaigre, il est en plaques de quelques lignes d'épaisseur, dures, très pesantes, d'un blanc légèrement grisâtre. On le nomme alors plus spécialement *blanc de plomb*; car on ne l'appelle *céruse* que lorsqu'il est sous forme de pains pulvérulens, soit qu'il provienne de la pulvérisation du blanc de plomb, soit qu'il ait été obtenu par la précipitation du sous-acétate de plomb liquide, au moyen d'un courant de gaz acide carbonique. Dans tous les cas, le carbonate de plomb noircit par l'acide hydrosulfurique, se dissout avec effervescence dans les acides nitrique et acétique, et donne un dissoluté qui jouit des propriétés communes aux sels de plomb. Seulement, on doit remarquer que la céruse est presque toujours mélangée de craie, de sorte qu'il faut que les pharmaciens se bornent à employer le blanc de plomb, ou qu'ils s'assurent de la pureté de la première. A cet effet, on dissout la céruse par l'acide nitrique, et on verse dans la liqueur de l'ammoniaque caustique, en léger excès. Cet alcali précipite l'oxide de plomb, et non la chaux:

versant donc dans la liqueur filtrée un carbonate alcalin, s'il s'y forme un nouveau précipité, ce sera une preuve que la céruse contenait du carbonate de chaux.

Chromate de plomb. Ce sel insoluble et d'une superbe couleur jaune, à l'état pulvérulent, existe cristallisé dans la nature, et porte le nom de *plomb rouge de Sibérie.* On en prépare aujourd'hui de très grandes quantités pour la peinture, par la précipitation de l'acétate de plomb, au moyen du chromate de potasse; il est en masses friables qui offrent toutes les nuances possibles de jaune doré, suivant la quantité de carbonate de chaux qu'on y a ajoutée. Il fait donc presque toujours effervescence par l'acide nitrique, et le dissoluté est rouge à cause de l'acide chromique mis à nu. Il donne également avec l'acide hydrochlorique, un soluté rouge qui devient d'un beau vert par l'action de la chaleur, ou par l'immersion d'une lame de zinc ou d'étain.

Iodure de plomb. Ce composé, récemment usité dans la pratique médicale, est d'un jaune très éclatant. On le prépare en versant un soluté d'acétate neutre de plomb, dans un soluté d'iodure de potassium, jusqu'à ce qu'il ait un léger excès du premier. On lave le précipité à l'eau froide, et on le fait sécher; si on le lavait à l'eau bouillante, on le dissoudrait en grande partie, et l'eau, en se refroidissant, le laisserait précipiter sous la forme de lames brillantes de la plus belle couleur d'or; mais, pour la préparation des pommades, il vaut mieux l'avoir pulvérulent que cristallisé.

Acétate de plomb neutre, sel ou sucre de saturne. Ce sel, qui sert, comme on vient de le voir, à obtenir la plupart des autres composés de plomb, se prépare très en grand dans les fabriques, en saturant l'acide acétique purifié, provenant de la distillation du bois, avec de la litharge; mais il faut avoir soin de ne pas mettre un excès de celle-ci qui, en continuant de se dissoudre dans le sel neutre, l'amenerait à l'état de sous-sel, très difficilement cristallisable. Lors donc que la liqueur est au point convenable de saturation, on la sépare de l'oxide, et on la fait évaporer et cristalliser.

L'acétate de plomb est blanc, ordinairement cristallisé en masses aiguillées brillantes; il a une saveur sucrée et astringente; il rougit faiblement le tournesol; est très soluble dans l'eau distillée, et beaucoup plus à chaud qu'à froid; il dégage de l'acide acétique par l'action de l'acide sulfurique, et jouit, d'ailleurs, lorsqu'il est en dissolution dans l'eau, des caractères propres aux sels de plomb.

Sous-acétate de plomb, extrait de saturne. Ce sel se préparait autrefois, dans les pharmacies, en dissolvant jusqu'à saturation de la litharge dans du vinaigre de vin; il en résultait un liquide co-

loré par la matière extractive du vinaigre, et un résidu blanc, considérable, de tartrate de plomb, qui se formait en pure perte. Aujourd'hui, on obtient le sous-acétate de plomb liquide en faisant dissoudre trois parties d'acétate neutre cristallisé, dans neuf parties d'eau distillée, et y ajoutant une partie et demie de litharge pulvérisée qui s'y dissout, même à froid. On filtre la liqueur lorsqu'elle est saturée, et on la conserve dans un flacon bouché. Cette liqueur est un peu épaisse, très dense et presque incolore; elle verdit le sirop de violettes à la manière d'un alcali; exposée à l'air, elle en attire l'acide carbonique, et s'y couvre d'une pellicule blanche de carbonate de plomb; elle précipite en noir par l'acide hydrosulfurique, en blanc par l'acide sulfurique et les sulfates. Elle est précipitée même par l'eau de rivière, à cause des sulfates qui s'y trouvent contenus, et elle offre un des meilleurs réactifs pour reconnaître la pureté absolue de l'eau distillée, qui doit s'y mêler sans la troubler; et que l'on doit, pour cette raison, préférer à l'eau commune, lorsqu'on veut étendre le sous-acétate de plomb, pour l'usage de la médecine. GUIBOURT.

PLOMB (*médecine légale*). Le plomb et ses préparations intéressent les médecins légistes non-seulement parce que tous ses composés sont vénéneux, mais encore parce ce métal lui-même est employé dans nos usages journaliers, et qu'il peut devenir la source d'empoisonnemens accidentels que l'on pourrait regarder comme le fait d'un homicide volontaire. Les transformations qu'il peut subir soit dans l'air, soit dans l'eau, expliquent parfaitement les accidens survenus chez un grand nombre de personnes à-la-fois, et que l'on a attribués à toute autre cause. Nous envisagerons successivement le métal et ses composés sous leurs rapports chimique et toxique.

Plomb métallique. On le reconnaît à ce qu'il est solide, blanc-bleuâtre, mou, flexible, se coupant facilement et se rayant par l'ongle; chauffé à l'air il se recouvre d'une poudre jaune ou rouge (protoxide ou bi-oxide de plomb) suivant la température à laquelle il a été soumis. Traité par l'acide nitrique, il se dissout à l'aide d'une légère chaleur, forme un nitrate soluble dans l'eau, et qui précipite par les réactifs des sels de plomb.

Le plomb n'est pas vénéneux tant qu'il reste à l'état métallique. Un chien en a pris impunément trois onces six gros (*Journ. de méd.* de Leroux, XXIII, 318); du moment qu'il forme un oxide ou un sel, il acquiert des propriétés toxiques. Il s'altère dans l'eau, passe à l'état de carbonate; ce sel devient soluble dans un excès d'acide ou il se transforme en un oxide hydraté soluble, suivant

Wetzlar (*Jahrbuch der chemie und physik*, 1828, n° II, page 324), et il en résulte une eau vénéneuse. Ce fait a été mis hors de doute par une expérience de Barruel, qui a retiré deux onces de carbonate de plomb de six voies d'eau qu'il avait laissées pendant deux mois dans une cuve doublée de plomb (Merat, *Traité de la colique métallique*, 2e édit., page 98). La connaissance de ce fait rend facilement compte des coliques qui ont été éprouvées par les habitans de quelques villes alors qu'on y a établi des fontaines. Les eaux qui alimentent celle-ci proviennent le plus souvent de sources. Elles sont ordinairement très chargées d'acide carbonique et de carbonate de chaux, et jusqu'au temps où ce dernier sel recouvre la surface intérieure des conduits, il se forme du carbonate de plomb, qui se dissout dans l'eau à la faveur de l'acide carbonique qu'elle contient en excès; aussi doit-on toujours ne faire usage des tuyaux neufs et de conduits que lorsqu'ils ont été remplis d'eau pendant un certain temps.

Si le plomb est attaquable par l'eau ordinaire, à plus forte raison le devient-il alors qu'il est en contact avec des matières solides ou liquides, qui renferment naturellement ou accidentellement des acides libres; aussi serait-il dangereux de cuire des fruits, des légumes, du poisson ou des viandes assaisonnées dans des vases de cette nature; mais il n'en est pas de même quand le plomb est allié avec des métaux plus oxidables que lui : il résulte d'un travail de Proust (*Annales de chimie*, t. LVII, page 84), que l'étain et le plomb unis à parties égales constituent encore un étamage que l'on peut employer sans danger : cet étamage est attaqué par les acides, mais aux dépens de l'étain seulement; car le plomb fût-il oxidé que l'étain lui enleverait immédiatement l'oxigène avec lequel il serait combiné. Enfin cet étamage fût-il pris à une dose capable d'empoisonner tout une famille, ne produirait aucun effet nuisible à la santé. Le plomb est facilement attaqué par le tabac Remer, Seberer, Hofheim; il se forme de l'acétate, du carbonate et de l'hydrochlorate de plomb, trois à six grains par livres (Chevalier, *Journal de chimie médicale*, 1831, page 242); enfin toutes les fois que le plomb subit une transformation chimique, il devient vénéneux, et à un degré d'antant plus élevé, que le composé nouveau est plus soluble.

Mais si le plomb métallique et à l'état solide n'exerce pas d'action délétère sur l'économie, il devient poison, alors qu'il est dans un état de division extrême, et probablement sous la forme d'une vapeur. C'est à cet état que l'on a donné le nom d'émanations saturnines. Mais comme les mêmes effets se produisent à l'é-

gard de toutes les préparations de plomb, il faut alors supposer que toutes sont volatiles, quelle que soit du reste la manière dont elles sont employées, car les plombiers, les imprimeurs, les peintres, les potiers de terre, les faïenciers, les verriers, les fabricans de couleurs, les ouvriers en blanc de céruse, les fabricans de litharge, de massicot, de minium, etc., sont tous sujets aux mêmes accidens quoiqu'ils agissent sur des produits différens. Ces diverses préparations agissent de la même manière sur les animaux, car des chats et des chiens périssent en peu de temps, alors qu'on les force à habiter les alentours des fourneaux dans lesquels on met le plomb en fusion. Les effets de ces émanations consistent d'abord dans des coliques vagues dans l'abdomen, principalement autour du nombril; quelques lassitudes dans les membres, de l'anorexie, de la constipation; plus tard, coliques plus vives; le malade presse sur son ventre pour se soulager, l'abdomen diminue de volume pendant les coliques, parfois même, si elles sont violentes, l'ombilic semble enfoncé de manière à se rapprocher de la colonne vertébrale; la pression les diminue à un degré si prononcé que quelques malades ont fait monter leur caramade sur leur ventre pour alléger leur souffrance. Des éructations, des vomissemens accompagnent ces douleurs; il y a absence complète de fièvre, et les garde-robes, nulles ou très rares, consistent dans des matières très dures que l'on a comparées à des crottins de quadrupèdes. Enfin dans une période plus avancée de l'affection, il se manifeste du délire, des convulsions, des vertiges, des douleurs insupportables, des sueurs froides et la mort, qui est cependant une suite assez rare de cette affection. On trouve très rarement aussi, à l'ouverture du corps, des altérations de la muqueuse digestive, mais une diminution plus ou moins grande dans le volume des intestins (du colon en particulier), ce qui porte à penser que ces émanations agissent principalement sur le système nerveux et sur la contractilité de la tunique musculaire de ces organes.

Il n'y a pas de contre-poison des effets des émanations saturnines; les purgatifs les plus puissans qui constituent la base du traitement, dit de la Charité, l'alun, signalé par Grasswis, expérimenté par Kapeler et Gendrin, et la limonade sulfurique proposée par ce dernier sont les moyens qu'on leur oppose avec le plus d'efficacité.

Plomb, acétate. On en connaît trois, l'acétate neutre (sucre de saturne), le sous-acétate (extrait de saturne), et l'acétate au maximum d'oxidation. Ces trois acétates ont un caractère commun, c'est de dégager de l'acide acétique quand on les traite par un acide fort, l'acide sulfurique par exemple. Ce caractère n'est évident

que pour les acétates ou solides ou très concentrés. Les deux premiers sont les seuls employés. L'acétate neutre est solide, blanc, cristallisé, d'une saveur sucrée, soluble dans l'eau, et présente tous les caractères du sous-acétate, alors qu'il est liquide. Il s'en distingue en ce qu'il ne précipite pas par un courant d'acide carbonique, alors qu'il est étendu d'eau. Le sous-acétate est toujours liquide. Les deux corps liquides précipitent en blanc par la potasse (protoxide de plomb hydraté); en blanc par l'hydrocyanate ferruré de potasse, le sulfate de soude (sulfate de plomb), le sous-carbonate de soude (sous-carbonate de plomb); en jaune serin par l'acide hydriodique et l'hydriodate de potasse (proto-iodure de plomb); en noir par l'acide hydro-sulfurique et les hydro-sulfates solubles (surfure de plomb); en jaune-serin par le chromate de potasse (chromate de plomb); enfin mêlés au charbon dans un creuset, ils donnent du plomb métallique.

Lorsque l'acétate de plomb est très étendu d'eau, il ne manifeste pas la présence de l'acide acétique et plusieurs des réactifs indiqués ci-dessus ne réagissent pas sur lui. M. Orfila conseille dans ce cas de traiter la liqueur par le sous-carbonate de soude; il se forme, dit-il, un précipité que l'on rassemble, que l'on traite par l'acide acétique ou nitrique, de manière à avoir une liqueur concentrée sur laquelle les réactifs des sels de plomb puissent agir. Nous avons voulu savoir jusqu'à quel point ces divers réactifs pourraient déceler l'existence des sels de plomb, et nous avons été conduits aux résultats suivans : Le moins sensible de tous est le sulfate de soude, il s'arrête lorsque le sel est dissous dans 5 à 6,000 fois son poids d'eau. Vient ensuite l'hydriodate de potasse qui va jusqu'à une liqueur au 10,000^e ou 11,000^e d'acétate de plomb; le précipité est soyeux, brillant et insoluble dans un excès d'hydriodate de potasse. Puis le ferro-cyanate de potasse, qui réagit encore sur une dissolution au 18,000^e; la potasse sur celle au 19,000^e. Les carbonates de potasse de soude et d'ammoniaque s'arrêtent quand la disposition est au 65,000^e. L'acide hydro-sulfurique et l'hydro-sulfate d'ammoniaque, produisent encore une coloration quand le liquide est au 150,000^e; et enfin le chromate de potasse peut déceler la présence de l'acétate neutre de plomb dans une liqueur au 600,000^e. Ces réactifs ne sont pas aussi sensibles quand la dissolution d'acétate de plomb est acide.

Ces résultats sont d'autant plus remarquables que la plupart des auteurs ont attaché une grande importance au sulfate et au carbonate de soude comme réactifs; ils nous conduisent à rejeter le moyen conseillé par M. Orfila dans le paragraphe précédent, et à

engager à se servir du chromate de potasse de préférence à tout autre réactif; sa sensibilité très grande et la couleur remarquable du précipité nous y autorisent.

Presque tous les liquides végétanx et animaux opèrent la décomposition de l'acétate de plomb, les liquides colorés principalement. Il se forme un dépôt blanc qui entraîne avec lui la totalité ou la majeure partie de la matière colorante, en sorte qu'au moment de l'addition de l'acétate dans la liqueur, celle-ci se trouble instantanément. Toutefois la décomposition de l'acétate est incomplète ou complète selon la proportion relative de sel et de liquide coloré, d'où il suit que l'on peut retrouver le poison seulement dans le dépôt, ou bien en partie dans le dépôt et en partie dans le liquide. Ces changemens sont tellement instantanés que, pour quelques-uns d'entre eux, il est impossible de supposer un pareil mélange en matière d'empoisonnement. L'action n'est pas seulement instantanée, elle se continue encore par un contact prolongé: ainsi nons avons mêlé de l'acétate de plomb à du vin rouge; au bout de vingt-quatre heures, il s'était formé un dépôt violet abondant. Après quarante-huit heures, on pouvait constater la présence de l'acétate de plomb dans la liqueur surnageante; mais après six mois, quoique le vin fût aigre, l'acide hydro-sulfurique et l'hydro-sulfate d'ammoniaque, la potasse et le sulfate de soude ne donnaient pas de précipité; tout l'oxide existait dans le dépôt. L'albumine, le bouillon, le lait, la bile décomposent instantanément l'acétate de plomb, la gélatine seule ne trouble pas sa dissolution. La connaissance de ces faits conduit nécessairement à rechercher le poison dans les dépôts ou dans les tissus du canal digestif dans les cas d'empoisonnement, de préférence aux liqueurs qui les surnagent.

Si donc l'acétate de plomb fait partie d'un liquide coloré, on doit agir sur la liqueur par l'acide hydro-sulfurique; recueillir le dépôt noir obtenu, et le faire bouillir dans de l'acide hydro-chlorique qu transforme le sulfure de plomb en chlorure, que l'on dissout dans l'eau et que l'on traite ensuite par les réactifs. M. Orfila a commis une erreur en regardant ce chlorure comme soluble dans deux fois son poids d'eau (*Médecine légale*, tom. III, pag. 239). Il exige trente parties d'eau froide et vingt-deux parties d'eau bouillante pour se dissoudre (Berzélius).

Quant au dépôt, il faut le calciner dans un creuset avec du charbon, reprendre le résidu par l'acide nitrique pour obtenir un nitrate de plomb dont les réactifs décèleront facilement la nature; que si l'on traitait directement le dépôt par l'acide nitrique, on obtiendrait bien, il est vrai, un nitrate; mais la matière colorante vé-

gétale, entraînée avec le précipité, reparaîtrait, deviendrait soluble, elle serait influencée par les réactifs, et il en résulterait des précipités dont la couleur serait modifiée par la matière colorante.

Cette marche doit être suivie, la calcination, à l'égard de tous les mélanges de matières animales, liquides ou solides, dans lesquels on soupçonne l'existence de l'acétate de plomb; la matière à examiner est-elle liquide? on en sépare le dépôt qu'elle contient; on la filtre et on l'essaie par les réactifs. Cet essai sera presque toujours infructueux; on réunit le reste de la liqueur au dépôt; on évapore la totalité jusqu'à siccité parfaite; on projette le résidu de l'évaporation portion par portion dans un creuset, jusqu'à ce que la totalité de la matière animale soit détruite, le résidu chauffé au rouge est amené par la chaleur jusqu'à l'incinération, autant qu'il est possible de le faire; le résidu incinéré offre quelquefois une couleur jaune ou rouge due à de l'oxide ou du bi-oxide de plomb mis à nu; cet effet n'a lieu que lorsque la matière animale ou végétale est en quantité peu considérable, eu égard à la proportion d'oxide de plomb qu'elle contient. On le traite alors par l'acide nitrique, alors que le creuset a été refroidi; le mélange est chauffé doucement, jusqu'à évaporation complète de l'excès d'acide employé; étendue d'eau, la liqueur filtrée et traitée par les réactifs donne les précipités des sels de plomb; d'où il suit que, dans une analyse de ce genre, on ne donne pas la preuve que de l'acétate de plomb a été mêlé à la liqueur; mais qu'une préparation de plomb y a été introduite.

C'est encore la marche qu'il faut suivre lorsqu'il s'agit de reconnaître l'acétate de plomb dans l'estomac on les intestins, et pour donner une idée de la facilité avec laquelle ce poison est décomposé par les liquides et les tissus animaux, nous citerons les expériences suivantes que nous avons faites. On a introduit dans l'estomac de deux chiens, par une ouverture faite à l'œsophage, dix grains d'acétate de plomb pour chacun d'eux; ces animaux ont été tués le lendemain. L'un des tubes digestifs ayant été enlevé, a été traité par l'eau froide à plusieurs reprises et après avoir été ouvert; les eaux de lavage ont été filtrées; on y a fait passer un courant d'acide hydro-sulfurique qui n'y a pas décelé la présence d'un sel de plomb. L'autre tube digestif a été traité par l'eau aiguisée d'acide acétique et la liqueur a encore donné le même résultat. On a fait plus, on a évaporé chacune des liqueurs; on a décomposé par le feu le résidu de l'évaporation et on n'a pas obtenu d'indices de préparation saturnine. Pendant l'ébullition que l'on faisait subir à ces métaux, il s'est coagulé une grande quantité de matière animale, ce qui prouve qu'elle se trouvait en grand excès et en proportion plus

que suffisante pour opérer la décomposition du poison. Incinérant alors les matières solides du tube digestif, nous avons obtenu des traces évidentes du poison qui avait été ingéré.

Nous ne saurions trop recommander de dessécher parfaitement toutes les matières que l'on veut décomposer, de les couper par morceaux très petits et de ne les mettre dans le creuset que peu-à-peu, et à mesure que l'incinération s'en est effectuée.

Le tabac, dans lequel on soupçonne la présence d'un sel de plomb, s'analyse de la même manière.

***Plomb**, sous-acétate.* Dans le commerce, il est toujours à l'état liquide, où il est vendu sous le nom d'*extrait de Saturne;* mais il peut être cristallisé en lames blanches, ou se présenter sous la forme d'une masse confuse. Il se comporte avec les réactifs comme l'acétate neutre; il ne s'en distingue qu'en ce qu'il précipite par un courant d'acide carbonique, et encore l'acétate neutre peut-il se troubler par le même agent lorsqu'il est en dissolution étendue d'eau et non acide. Du reste, ce sous-acétate subit la même influence de la part des liquides végétaux et animaux; il se décompose et les décolore même plus facilement. Ce sont les mêmes procédés analytiques qu'il faut employer pour les découvrir.

***Plomb**, sous-carbonate.* A l'état de pureté on le reconnaît aux propriétés suivantes : solide, pulvérulent ou en masses dures, très lourdes; assez facilement réductible en poudre; insipide, inodore. Il fait effervescence avec les acides forts, et si l'on a employé de l'acide nitrique, il se dissout, constitue un nitrate qui se comporte avec les réactifs comme l'acétate de plomb.

***Plomb**, eau imprégnée de plomb.* Elle tient en dissolution du carbonate acide de plomb; elle produit donc tous les phénomènes de la préparation dont nous venons de parler.

***Plomb**, chromate.* Le chromate de plomb a été employé depuis quelques années pour colorer en jaune des dragées qui se vendent à vil prix. Pour constater cette fraude, il faut gratter la surface des bonbons avec beaucoup de soin, de manière à enlever toute la matière colorante. On la met dans de l'eau chaude pour dissoudre le sucre qu'elle contient; on décante la liqueur; on fait bouillir le résidu insoluble avec du sous-carbonate de potasse, la couleur jaune disparaît et le dépôt devient blanc. Il se produit du chromate de potasse qui précipite la dissolution de nitrate de plomb en jaune et du carbonate de plomb insoluble, que l'on peut transformer en nitrate soluble, par l'addition d'acide nitrique, afin de reconnaître la présence du plomb.

***Plomb**, oxides.* Des trois oxides de plomb, la litharge, le mas-

sicot et le minium sont les plus employés, l'oxide puce étant une substance assez coûteuse. De ces trois préparations, une surtout a été mise en usage pour falsifier le vin, la litharge. Elle se reconnaît à sa couleur jaune-rougeâtre et à ses lames brillantes; son insipidité, son insolubilité dans l'eau, sa dissolution dans l'acide nitrique qui la transforme en nitrate. Le massicot se reconnaît à son état pulvérulent, à sa couleur jaune et à sa solubilité dans le même acide. Quant au minium, la couleur rouge qu'il possède, la couleur puce qu'il acquiert quand on le met en contact avec l'acide nitrique, sont des caractères suffisans pour le reconnaître. Ajoutons que ces trois substances donnent du plomb métallique, quand on les décompose par le charbon.

Plomb, vin imprégné de plomb. On a débité à Paris, et dans plusieurs autres villes de France, du vin dont on avait fait disparaître l'acidité en y ajoutant de la litharge. Quelques chimistes ayant égard à la facilité avec laquelle l'acétate de plomb et le sous-acétate sont décomposés par le vin, en même temps qu'ils le décolorent, ont nié la possibilité de cette falsification qui peut donner au vin des propriétés vénéneuses; mais il n'est que trop vrai que le séjour du vin sur la litharge peut dissoudre une partie de cet oxide, de manière à acquérir une saveur sucrée qui masque l'acidité du vin, sans que cette liqueur soit décolorée. La potasse, la soude, l'ammoniaque, les hydro-sulfates solubles, modifiant par eux-mêmes la couleur du vin, deviennent des réactifs peu certains pour reconnaître cette frande. Il faut faire passer dans la liqueur un courant d'acide hydro-sulfurique, recueillir le précipité de sulfure de plomb et le traiter par l'acide hydro-chlorique ou l'eau régale, pour le transformer en chlorure de plomb comme nous l'avons dit à l'occasion du vin qui contieut de l'acétate.

Il existe encore plusieurs préparations saturnines que nous passons sous silence, parce qu'elles sont moins usitées; telles sont l'iodure de plomb, le sulfate, le nitrate, le gallate, le chlorure, etc.

Action des préparations saturnines sur l'économie animale. La science ne possède pas de faits d'empoisonnemens par l'acétate de plomb pris à haute dose ou en une seule fois. On connaît des accidens survenus chez des malades qui prenaient habituellement cette substance; mais jamais la mort n'a été la suite de son administration; on est donc forcé de s'en rapporter aux expériences faites sur les animaux, et à quelques cas d'accidens développés, pour juger des effets de l'acétate de plomb.

Les expériences sur les animaux prouvent qu'ils peuvent supporter cette substance à des doses assez fortes sans que la mort en

soit la conséquence nécessaire; un demi-gros, un gros, et même deux gros. D'un autre côté, on administre tous les jours l'acétate de plomb, d'abord à un grain, puis on en augmente graduellement la dose jusqu'à atteindre celle de douze, quinze, vingt, et même vingt-quatre grains, ainsi que je l'ai vu employer, soit chez des phthisiques, soit chez des personnes affectées d'anévrysmes. Si l'on dépasse ces limites, des coliques ou la diarrhée surviennent avec quelques symptômes d'irritations de l'estomac. Un cas assez rare et qui paraît être en opposition avec les faits journellement observés est cependant venu à ma connaissance. M. Fouquier prescrit à un élève en médecine, qui retournait chez ses parens, pour raisons de santé, des pilules d'acétate de plomb à un grain chacune, et à prendre une fois le jour seulement; la premiere pilule donne lieu à quelques coliques, la seconde produit des effets plus sensibles, et la troisième cause des accidens tellement graves, qu'ils éveillent l'attention des magistrats du pays. Le pharmacien qui avait exécuté la prescription est accusé de négligence, et cependant, les pilules m'ayant été remises pour les analyser, je n'y trouvai qu'un grain d'acétate de plomb dans chacune d'elles. A côté de ce fait, peut-être encore unique, on peut citer une foule considérable de cas dans lesquels ce médicament a été si peu énergique, que quelques personnes doutent aujourd'hui de ses propriétés vénéneuses, à moins que la dose employée ne soit très grande. Toutefois, en raisonnant d'après les expériences faites sur les animaux, et les faits d'administration de l'acétate de plomb chez l'homme, on peut établir que l'acétate de plomb à petites doses, mais fréquemment répétées, amène tous les accidens qui résultent des émanations saturnines et de plus quelques symptômes d'irritation gastro-intestinale; qu'employé au contraire à haute dose, il produirait des nausées, des vomissemens de matières blanches filantes, avec des efforts considérables, des coliques, des évacuations alvines, des mouvemens convulsifs, surtout si la mort ne survenait pas dans un espace de temps fort court. Dans le premier cas, il agirait principalement en diminuant les sécrétions de la membrane muqueuse gastro-intestinale, et aussi sur la contractilité musculaire; dans le second, il irriterait cette membrane, l'enflammerait et développerait tous les symptômes qui en sont la conséquence.

Les expériences sur les animaux prouvent, en effet, que si l'on administre l'acétate de plomb à la dose de plusieurs gros, on amène la mort des chiens, et qu'elle est précédée de ces phénomènes morbides; qu'à l'ouverture du corps on trouve dans l'estomac une couche d'un gris blanchâtre, provenant du poison décomposé et renfer-

mant de l'oxide de plomb combiné probablement avec de la matière animale; sous cette couche une coloration rouge plus ou moins intense qui est le résultat d'une phlegmasie. Cette coloration s'étend plus ou moins loin au tube intestinal.

Le carbonate de plomb, à la dose d'une demi-once, pouvant amener la mort des chiens, il y a tout lieu de penser, vu son insolubilité, que toutes les préparations saturnines possèdent des propriétés délétères. Toutefois, celles-ci seront d'autant plus marquées que le composé sera plus soluble.

On peut puiser les contre-poisons des préparations solubles de plomb dans un grand nombre de corps différens, puisque les substances végétales et animales les décomposent pour la plupart. Parmi les substances minérales, le carbonate de soude et le sulfate sont celles auxquelles il faut accorder le plus de confiance, et l'albumine doit être placée au premier rang, à l'égard des premières. Le traitement est donc celui-ci : faciliter les vomissemens en administrant en même temps du contre-poison, et combattre les accidens inflammatoires par les moyens antiphlogistiques. L'eau albumineuse ne saurait être trop recommandée dans ces sortes de cas.

ALPH. DEVERGIE.

PLOMB (*thérapeutique*). Le plomb offre à la thérapeutique des ressources précieuses dans une foule de maladies internes et externes. A l'*état métallique* les anciens l'employaient tantôt sous forme de *balles* dans le cas d'invagination, tantôt en *lames* imprégnées de mercure appliquées sur des plaies et des ulcères de mauvaise nature. Mais cet usage, en quelque sorte mécanique, avait été à-peu-près abandonné jusques dans ces derniers temps où M. Réveillé-Parise eut l'idée de remplacer la charpie par des *feuilles* de plomb lorsqu'il s'agit d'attendre la cicatrisation des plaies exemptes d'irritation et d'inflammation, avec ou sans perte de substance; procédé qui, depuis, a mérité le suffrage de quelques chirurgiens célèbres, tels que J. Cloquet, Yvan, Ribes, etc. On sait que les dentistes font un fréquent usage des feuilles de plomb pour soustraire au contact de l'air et des corps étrangers la pulpe nerveuse d'une dent cariée; mais c'est surtout à l'état d' *oxides* ou de *sels* que le plomb a reçu de nombreuses applications dans la pratique. Les différens oxides de plomb tels que le protoxide, le deutoxide et le tritoxide, combinés à des corps gras, forment la base d'un grand nombre d'onguens dont la composition varie à l'infini, mais dont les effets sont considérés aujourd'hui comme à-peu-près identiques. (*Voy*. CÉRAT, EMPLÂTRES, ONGUENT, etc.)

Les sels de plomb sont surtout très usités en médecine. Les acé-

tates, en particulier, ont reçu de nombreuses et utiles applications tant internes qu'externes.

L'*acétate acide* ou cristallisé est généralement préféré comme étant plus constant dans sa composition, plus simple dans son administration, moins altérable, et par cela même plus certain dans ses effets. On le fait entrer en solution dans les lotions, les injections, les gargarismes et principalement dans les collyres résolutifs, à la dose d'un à deux grains par once de véhicule. On l'a employé à l'intérieur depuis un grain jusqu'à un scrupule dans les vingt-quatre heures comme astringent et antisudorifique dans les dysenteries, les hémorrhagies et la phthisie pulmonaire (Koop, Hufeland, Fouquier, etc.); mais cette médication, qui ne s'adresse qu'à l'un des symptômes secondaires de la maladie, est généralement abandonnée aujourd'hui des praticiens.

Le *sous-acétate* ou *acétate de plomb liquide* est principalement réservé aux usages externes : étendu dans trente parties d'eau commune, il forme l'*eau de Goulard*, employée dans le cas d'érysipèles, d'érythèmes et autres inflammations superficielles de la peau, dans les contusions, les plaies, les brûlures, etc. On l'a aussi employé en injections dans le relâchement du rectum et du vagin; en boisson, à la dose de douze à quinze gouttes par pinte de liquide, dans les cas de diarrhée, d'écoulemens chroniques (Goulard, Fournier, Barbier, Harlau, Dupuytren, etc.). Bell l'unissait à la ciguë, à la jusquiame, à l'opium, et l'employait comme topique en lotions et en cataplasmes dans les engorgemens glandulaires, le squirre et le cancer. D'autres ont conseillé aussi dans les mêmes cas des bains contenant une once d'acétate acide de plomb. MM. Labonardière père et fils, de Crémieux, ont préconisé contre la salivation mercurielle un gargarisme composé de deux onces d'extrait de saturne, un gros d'alun et quatre livres d'infusion de sauge. Nous avons souvent entendu le professeur Vauquelin vanter dans ses cours les heureux effets du sous-acétate de plomb, appliqué pur sur des tumeurs récentes, soit sanguines, soit herniaires, et nous ne connaissons pas de moyen plus propre à calmer les douleurs violentes que causent souvent les tumeurs hémorrhoïdales enflammées, que le mélange, de partie égale, de sous-acétate de plomb, d'huile de jusquiame et de chaux délitée. P. Jolly.

PLOMB (*Asphyxie par le*) Voyez Asphyxie.

PNEUMATOSES. Voyez Venteuses (*Maladies*.)

PNEUMONIE. On a donné ce nom à l'inflammation du poumon. On désigne aussi cette inflammation sous les noms de *péripneumonie* et de *pneumonite*.

Cette inflammation a-t-elle son siège dans le tissu cellulaire intervésiculaire du poumon ou bien dans les vésicules pulmonaires elles-mêmes, ou bien enfin et dans les vésicules, et dans le tissu cellulaire intervésiculaire à-la-fois? C'est là une question sur laquelle les auteurs ne sont pas tout-à-fait d'accord. M. Laennec se contente de dire que la *péripneumonie* est l'inflammation du *tissu pulmonaire.* Considérant que le râle crépitant du premier degré de la pneumonie paraît avoir son siège dans les vésicules bronchiques, M. le professeur Andral est porté à penser que « la pneumonie consiste essentiellement dans l'inflammation des vésicules « pulmonaires, dont la surface interne sécrète un liquide d'abord « mucoso-sanguinolent, puis purulent. » (*Clinique médicale*, tom. 1er, pag. 503, deuxième édition). Rapprochons de l'opinion de M. Andral celle de l'illustre auteur de l'*Histoire des phlegmasies chroniques*, lequel établit que la péripneumonie doit avoir son siège primitif dans la membrane muqueuse qui tapisse les cellules bronchiques. Je pense avec MM. Broussais et Andral que la pneumonie réside dans les vésicules pulmonaires; mais il me semble que, dans l'immense majorité des cas, l'inflammation de ces vésicules est accompagnée d'une inflammation du tissu cellulaire intervésiculaire.

Quoi qu'il en soit, comme toutes les autres inflammations, la pneumonie a été distinguée en aiguë et en chronique. C'est par l'étude de la pneumonie aiguë que je vais commencer.

SECTION Ire. PNEUMONIE AIGUE. — ART. 1er *Caractères anatomiques de la pneumonie aiguë, son siège, son étendue, ses formes.* Les caractères anatomiques de la pneumonie aiguë offrant de grandes différences, selon les diverses périodes que cette maladie peut parcourir, il importe de les étudier à chacune de ces périodes. M. Laennec et, après lui, M le professeur Andral, ont admis dans le parenchyme pulmonaire, frappé d'inflammation aiguë, trois espèces d'altérations qu'ils désignent, M. Laennec, sous les noms d'*engouement*, d'*hépatisation* et d'*infiltration purulente;* M. Andral, sous les noms d'*engouement*, de *ramollissement rouge* et de *ramollissement gris*, *avec simple infiltration purulente ou formation d'abcès.*

Suivant M. Andral, le tissu du poumon, affecté de phlegmasie, ressemble trop peu, en réalité, au tissu du foie, pour que le terme d'*hépatisation* puisse être regardé comme bien exact. De son côté, M. Laennec trouve beaucoup à redire dans les dénominations proposées par M. Andral. « Dans l'hépatisation rouge, dit-il, il y « a réellement endurcissement, quoique le tissu du poumon soit

« plus humide que dans l'état naturel. Il en est de même dans « l'infiltration purulente. La pierre la plus tendre est plus dure « qu'un oreiller, quoiqu'il soit plus facile de la briser et de l'écra- « ser. Je crois que, pour rendre complètement l'idée qu'a voulu « exprimer M. Andral, il faudrait dire, au lieu de ramollissement, « *augmentation de l'humidité* » (*Auscult. méd.*, tom. 1er, pag. 407, deuxième édition). En désignant sous le nom de *ramollissement* les états du poumon, que M. Laennec appelle *hépatisation* et *infiltration purulente*, M. Andral n'ignorait pas assurément que ces états étaient accompagnés d'endurcissement du tissu pulmonaire; mais il a voulu dire, avec M. Lallemand et tous ceux qui ont quelque habitude de l'anatomie pathologique, que ce tissu était devenu plus friable, plus facile à déchirer que dans l'état normal, en même temps qu'il avait augmenté de densité. « Après la pre- « mière période de la pneumonie, le sang, dit très bien le sa- « vant professeur de Montpellier, se combine au parenchyme du « poumon, de manière à lui donner l'aspect du foie sain; plus « tard enfin le pus remplace le sang et le poumon a l'apparence « d'un foie *gras*. Dans ces deux cas, il est vrai, la pesanteur et par « conséquent la densité du poumon sont considérablement aug- « mentées; mais cela n'empêche pas que la ténacité, que la cohé- « sion de son parenchyme ne soient diminuées, et, en effet, rien « de plus facile que de dilacérer avec le bout du doigt un pareil « poumon, ce qu'on ne peut pas faire quand son tissu est sain. Ici « l'*augmentation* de densité est d'autant plus remarquable, que « le sang ou le pus affaissant les vésicules aériennes en a exprimé « l'air, ou, en d'autres termes, qu'un corps liquide, plus ou moins « dense, a pris la place d'un corps gazeux. »

Mais c'est trop insister sur des disputes de mots, et nous nous hâtons de passer à la description des altérations que subit le tissu pulmonaire dans les diverses périodes ou degrés de la pneumonie.

§ Ier. *Engouement ou splénisation du poumon.* Cet état du poumon, frappé d'une inflammation qui n'est encore qu'à sa première période ou à son premier degré, se reconnaît aux caractères suivans. Le poumon, gorgé de sang, est plus rouge qu'à l'état normal. Il est moins souple, moins élastique, moins *moelleux*, si l'on peut ainsi dire, que dans l'état sain; il crépite peu, quand on le presse, et, pendant cette pression, il s'écoule à la surface des incisions qu'on a pratiquées dans son tissu, une grande quantité de sang, plus ou moins mêlé de sérosité et spumeux. Déjà la consistance du poumon est devenue moindre, en sorte qu'on le déchire avec la même facilité que la rate, à laquelle il ressemble

d'ailleurs alors sous d'autres rapports, et delà le mot de *splénisation*, sous lequel a été décrit le premier degré de la pneumonie. La diminution de la cohésion du tissu pulmonaire est, suivant M. le professeur Lallemand, le seul caractère au moyen duquel on puisse distinguer l'engorgement sanguin, quelquefois très considérable, qui a lieu dans les derniers instans de la vie, de celui qui est dû à une inflammation, qui n'a duré qu'un jour ou deux. Dans la première édition de la *Clinique médicale*, M. Andral pensait aussi que, pour distinguer l'engouement inflammatoire de l'engorgement sanguin, dont les poumons sont presque toujours le siège dans les derniers momens de la vie, ou même d'un simple engouement cadavérique, il fallait moins avoir égard à la couleur du tissu pulmonaire qu'à sa consistance. « Pour peu, dit-il, que « l'on constate une plus grande friabilité de ce tissu, il doit être « regardé comme enflammé ». Dans la seconde édition de son ouvrage, M. Andral annonce que de nouvelles recherches l'ont porté à penser que l'augmentation de friabilité du tissu pulmonaire pouvait très bien être due au simple fait d'une accumulation de sang, soit toute mécanique et établie pendant la vie, soit survenue après la mort. L'auteur de cet article, qui s'est aussi livré à de nombreuses recherches sur ce problème important d'anatomie pathologique, pense qu'il est des cas où la solution en est très difficile, peut-être même impossible dans l'état actuel de la science, si l'on ne veut opérer que sur les seules données fournies par la simple exploration cadavérique.

§ II. *Ramollissement rouge (hépatisation rouge, induration rouge).* Dans cette période de la pneumonie, le tissu du poumon ne crépite plus, et c'est réellement avec raison que l'on a comparé alors cet organe au foie. Si l'on pratique des incisions dans le tissu pulmonaire, ou mieux si on le déchire, la surface de l'incision ou de la déchirure offre un nombre infini de granulations rouges, qui s'écrasent facilement sous le doigt qui les presse. La friabilité, la fragilité du tissu pulmonaire est telle, qu'il suffit du moindre effort pour le rompre et le réduire en une sorte de pulpe rougeâtre. Si l'on jette une tranche de poumon ainsi *hépatisé* dans un vase rempli d'eau, elle se précipite au fond de ce vase.

Le liquide qui s'écoule par la pression du tissu pulmonaire est moins abondant et moins spumeux que dans la précédente période, et il ressemble à une sorte de lie de vin. Il semble qu'une portion de la fibrine du sang se soit déjà concrétée, après s'être infiltrée en partie dans les cellules du tissu lamineux du poumon et dans les vésicules pulmonaires elles-mêmes; et cette circonstance est,

ce me semble, pour quelque chose dans la fragilité du parenchyme pulmonaire, fragilité ou ramollissement que l'on sait aujourd'hui, grâces aux beaux travaux de M. Lallemand, préparés par ceux de M. Dupuytren, accompagner les inflammations des autres tissus.

Le volume du poumon paraît sensiblement augmenté dans cette période de la pneumonie, ainsi que dans celle dont nous parlerons plus bas. MM. Laennec et Andral pensent que cette augmentation de volume n'est qu'apparente, et dépend de ce que le poumon, privé d'air, ne s'affaisse plus, comme celui qui en est encore rempli, au moment où l'on ouvre la poitrine. Il est parfaitement vrai que le poumon hépatisé ne peut plus s'affaisser quand on ouvre la poitrine. Mais ce non-affaissement du poumon suffit-il pour expliquer l'augmentation de volume qu'il paraît avoir éprouvée? Je sais avec quel ton de supériorité M. Laennec a cru réfuter M. Broussais, lequel admet comme *réel* un gonflement que M. Laennec considère comme *apparent*. Mais les raisons de M. Laennec ne me paraissent pas péremptoires, et quant à ses expériences, je crois qu'elles ont besoin d'être répétées, comme je me propose de le faire pour ma part aussitôt que l'occasion s'en présentera.

§ III. *Ramollissement gris (infiltration purulente, hépatisation grise, induration grise).* Dans la période de la pneumonie que nous étudions maintenant, le tissu du poumon, solide, compacte, dense, imperméable à l'air et partant non crépitant, comme dans la précédente, se déchire toujours avec une grande facilité, et offre le même aspect grenu; mais au lieu d'une teinte rouge, il offre une teinte grise-blanchâtre; et il est infiltré d'un liquide qui n'est autre chose que du véritable pus, auquel se mêle, dans certains points, une petite quantité de sang. Ce pus, d'une teinte plus ou moins cendrée, ruisselle en abondance si l'on comprime le tissu pulmonaire, après y avoir pratiqué des incisions ou des déchirures. Plus ce tissu est abreuvé de pus, plus il est aisé de le rompre, et de le transformer en une sorte de détritus grisâtre.

Si la suppuration *diffuse* du poumon est une terminaison commune de la pneumonie, il n'en est pas de même de la suppuration en foyer ou avec *abcès*. Cependant, pour être rares, les abcès du poumon, à la suite d'une vraie pneumonie, ne sont pas impossibles, comme on l'a prétendu, et comme le prétendent encore quelques médecins. J'en ai vu, pour ma part, deux ou trois exemples incontestables. *Sur plusieurs centaines d'ouvertures de péripneumoniques faites dans un espace de plus de vingt ans, il n'est pas arrivé à M. Laennec de rencontrer plus de cinq ou six fois des collections de*

pus dans un poumon enflammé. Une seule fois, il a rencontré un foyer purulent un peu considérable. Une seule fois, M. Andral a observé un véritable abcès à la suite d'une pneumonie : c'était chez un malade qui succomba le dix-neuvième jour d'une inflammation pulmonaire. M. Andral a, depuis la première édition de sa *Clinique*, rencontré deux fois des abcès qui ne ressemblaient en rien à une fonte de tubercules, dans le poumon d'enfans nouveau-nés. M. le docteur Honoré a présenté, en 1823, à l'Académie royale de médecine, un poumon où se trouvait un abcès, suite de pneumonie aiguë : au centre d'un lobe pulmonaire hépatisé existait une cavité à parois lisses, arrondie, pouvant admettre un gros abricot, et qui avait été trouvée pleine de pus. Notre honorable confrère, M. le docteur Martin-Solon, m'a dit aussi avoir rencontré quelques cas de véritables abcès du poumon, à la suite d'une pneumonie aiguë. Dans un des cas qui me sont propres, l'abcès occupait le centre d'un des lobes du poumon, chez une femme qui avait succombé à une pneumonie aiguë. Le pus contenu dans cet abcès avait les caractères du pus phlegmoneux. La cavité de l'abcès aurait pu contenir un petit œuf de poule; ses parois étaient un peu frangées et comme tomenteuses; tout autour existait l'hépatisation grise avec suppuration diffuse ou par infiltration.

Il ne faut pas confondre entièrement les abcès dont nous venons de parler avec d'autres collections purulentes que l'on rencontre assez souvent dans les poumons, ainsi que dans d'autres organes, tels que le foie, la rate, le cerveau, etc., à la suite des grandes opérations chirurgicales (amputations, extirpations, taille, etc.), ou bien encore à la suite de grandes inflammations suppuratives, tant extérieures qu'intérieures. Les collections purulentes de cette dernière catégorie occupent ordinairement la surface des poumons, sont disséminées, multiples, et ne se développent point comme les autres au milieu d'un lobe hépatisé. J'ai montré, un grand nombre de fois, des poumons parsemés de ces collections purulentes *périphériques* aux élèves qui assistaient à mes premiers cours de médecine, et dans tous les cas, il était bien facile de distinguer cette forme de suppuration d'une hépatisation grise, accompagnée d'abcès. Les recherches de Dance, de Maréchal, de M. Blandin et de plusieurs autres, ont démontré que les collections purulentes qui nous occupent actuellement, étaient le résultat soit d'un simple dépôt de pus résorbé dans un point plus ou moins éloigné, soit plutôt d'une phlébite pulmonaire, chez des individus dont le sang était infecté par la présence d'une quantité plus ou moins considérable de pus, à la suite de phlébite

d'autres parties, telles que les membres, l'utérus, le cerveau, etc., etc.

La pneumonie qui accompagne la phlébite pulmonaire n'en est en quelque sorte qu'un accident, et offre quelque ressemblance avec la pneumonie dite lobulaire dont nous parlerons plus bas. J'ai souvent désigné l'accident dont il s'agit sous le nom de pneumonie *chirurgicale* ou *traumatique*, parce que, en effet, elle est ordinairement consécutive aux grandes affections chirurgicales ou traumatiques, bien qu'elle puisse néanmoins apparaître à la suite de lésions qui ne sont pas, à proprement parler, du domaine de la chirurgie, mais qui ont réellement une grande analogie avec les précédentes.

§ IV. *Ramollissement gangréneux ou gangrène du poumon.* La terminaison de la pneumonie aiguë par gangrène n'est pas moins rare que la terminaison par abcès. M. Andral en a cité trois exemples (Cliniq. Méd. — Obs., 63, 64, 65; 2e édit.). M. Laennec dit que la gangrène du poumon peut à peine être rangée au nombre des terminaisons de l'inflammation de cet organe. Dans un travail que j'ai publié, il y a déjà plusieurs années, sur la gangrène du poumon, on trouve au moins un cas dans lequel cet accident avait été la suite ou la terminaison d'une pneumonie aiguë. Du reste, il est bien certain que la gangrène du poumon peut avoir lieu, sans avoir été précédée d'une pneumonie aiguë, et cette espèce de gangrène est même moins rare que l'autre. On se tromperait singulièrement, si l'on considérait comme des exemples de véritable gangrène du poumon tous les cas qui ont été publiés comme tels par les anciens. Il sera cependant difficile de confondre la gangrène du poumon, avec toute autre lésion de ce viscère, si l'on fait attention que l'odeur qu'exhale un foyer gangréneux du poumon n'appartient à aucune autre altération, et si l'on tient compte de quelques autres circonstances sur lesquelles je ne crois pas devoir insister ici.

§ V. L'étendue de la pneumonie est très variable. Cette maladie peut affecter les deux poumons à-la-fois, ou un seul des deux; on l'appelle double dans le premier cas et simple dans le second. Dans un seul poumon, elle peut attaquer la totalité ou seulement une partie de l'organe. On appelle pneumonie *lobaire*, celle qui envahit un ou plusieurs lobes du poumon, et pneumonie *lobulaire*, celle qui n'attaque qu'un plus ou moins grand nombre des lobules qui par leur réunion composent les lobes pulmonaires.

Le siège de la pneumonie lobaire dans tel ou tel lobe du poumon, est une question qui ne doit pas être négligée, depuis surtout que

certaines personnes ont puisé dans cette partie de l'histoire de la pneumonie un argument, plus spécieux que solide, en faveur de la nature non inflammatoire de la tuberculisation des poumons. Jusqu'à ces derniers temps, on avait cru que la pneumonie aiguë siégeait presque constamment dans les lobes inférieurs et moyens des poumons. Mais des recherches récentes ont fait voir qu'il n'est pas rare de la rencontrer dans les lobes supérieurs.

La pneumonie du poumon droit est plus fréquente que celle du poumon gauche.

« Sur cent cinquante-et-une pneumonies dont les observations ont « été recueillies à l'hôpital de la Charité, quatre-vingt-dix affec- « taient le poumon droit, trente-huit avaient envahi le poumon « gauche, dix existaient à-la-fois des deux côtés; le siège des six « autres ne fut pas connu.

« Sur cinquante-neuf pneumonies, dont les observations bien « détaillées et ne pouvant laisser aucun doute sur la nature et le « siège de la maladie, sont consignées dans les ouvrages de Mor- « gagni, de Stoll, de De Haën, de Pinel et de M. Broussais, trente-et- « une se sont montrées à droite, vingt à gauche, et huit des deux « côtés à-la-fois. »

Ainsi, dit M. Andral, à qui nous avons emprunté les calculs que nous venons de rapporter, sur deux cent dix pneumonies, nous en trouvons cent vingt-et-une à droite, cinquante-huit à gauche, vingt-cinq doubles, et six dont le siège n'a pu être déterminé.

Voici maintenant ce que M. Andral a observé relativement au siège de la pneumonie dans tel ou tel lobe du poumon : « On a dit « que les lobes pulmonaires supérieurs n'étaient presque jamais « atteints de phlegmasie. Nous pouvons affirmer qu'ils s'enflam- « ment assez fréquemment, moins souvent toutefois que les lobes « inférieurs. En effet, sur quatre-vingt-huit cas de pneumonie, « nous avons trouvé quarante-sept fois l'inflammation du lobe in- « férieur, trente fois celle du lobe supérieur, et onze fois le pou- « mon enflammé dans sa totalité. »

Je regrette que la rapidité avec laquelle je dois composer cet article ne me permette pas d'examiner, sous le point de vue qui nous occupe ici, les observations de pneumonie que j'ai recueillies depuis environ seize ans, et qui s'élèvent à plus de deux cents. Ce que je puis affirmer, c'est que depuis trois ans que je suis chargé d'un service clinique, nous avons souvent rencontré la pneumonie du sommet, et je ne crois pas en exagérer la fréquence relative, en disant qu'elle a été à celle des lobes inférieurs, au moins comme deux est à trois.

Quant à la pneumonie lobulaire ou disséminée, on la rencontre surtout chez les enfans. Toutefois, elle n'est pas aussi rare qu'on pourrait le croire chez les adultes. C'est cette forme de la pneumonie qui accompagne souvent, chez eux, comme aussi chez les enfans, les maladies dites fièvres éruptives, et spécialement la rougeole.

L'inflammation des bronches accompagne très souvent, constamment même, selon M. Andral, la pneumonie *lobaire*. Elle se rencontre toujours dans la pneumonie *lobulaire*. La pleurésie est aussi la compagne ordinaire de la pneumonie, et de là l'expression de pleuro-pneumonie sous laquelle on désigne ordinairement, et sous laquelle M. Andral en particulier a désigné l'inflammation du parenchyme pulmonaire. Toutefois, ainsi que l'a très bien noté M. Andral, dans toute pneumonie, il n'y a pas, comme on l'a cru long-temps, pleurésie. Lorsque celle-ci existe, elle est assez souvent bornée à la plèvre pulmonaire, et elle est très rarement accompagnée d'un épanchement considérable, ce qui se conçoit aisément en réfléchissant que le poumon hépatisé, n'étant plus souple et dépressible comme dans l'état sain, s'oppose, jusqu'à un certain point, à la formation d'un tel épanchement.

Il serait trop long de décrire ici l'état des organes autres que le poumon, à la suite de la pneumonie. Nous nous bornerons à dire qu'on trouve dans la plupart de ces organes des engorgemens sanguins, dus à la difficulté de la respiration et de la circulation, et que le cœur est distendu par une quantité plus ou moins considérable de sang, ordinairement coagulé dans sa presque totalité, et dont la majeure partie occupe les cavités droites.

ART. II. *Signes et diagnostic de la pneumonie aiguë.* — § Ier. *Signes locaux*, 1° La douleur, indice ordinaire de tant d'inflammations, est nulle ou très peu marquée, lorsque la pneumonie est dégagée de toute complication. Ce que les malades éprouvent alors est plutôt un vague sentiment de malaise, de chaleur, de pesanteur, d'embarras dans le côté qu'affecte la pneumonie. Mais si, comme cela a lieu dix-huit à dix-neuf fois sur vingt, la pneumonie est compliquée de pleurésie, il se manifeste un *point de côté* plus ou moins aigu, augmentant pendant l'inspiration, la toux, etc. (*Voyez* PLEURÉSIE). La coïncidence d'une bronchite intense avec la pneumonie fait naître une douleur d'une autre espèce et dont il a été question à l'article BRONCHITE. Ce que je viens de dire de la douleur dans la pneumonie est le résultat des nombreuses observations que j'ai recueillies, et un résultat semblable a déjà été signalé par M. le professeur Andral. Il affirme positivement que « *la douleur n'existe dans la pneumonie que lorsqu'il y a en*

même temps pleurésie, et c'est, ajoute-t-il, *le cas le plus ordinaire.* » C'est donc avec beaucoup de justesse, comme le fait observer notre savant collaborateur, que les anciens avaient dit de la pneumonie : AFFERT PLUS PERICULI QUAM DOLORIS.

2° Un sentiment de *dypsnée* plus ou moins considérable existe presque toujours dans la pneumonie aiguë un peu étendue. Je dis presque toujours et non constamment, parce qu'il est certains individus qui ne se plaignent point d'un tel sentiment, bien que leur respiration soit beaucoup plus fréquente qu'à l'état normal. Ces individus sont ceux chez lesquels le *sentiment intérieur* est très obtus. On voit, par opposition, d'autres personnes chez lesquelles ce sentiment est tellement exquis, qu'elles accusent une forte dyspnée, bien que les mouvemens de la respiration dépassent à peine le nombre naturel.

Toutefois, le sentiment de dyspnée est, en général, proportionné à l'accélération des mouvemens de la respiration et aussi à la douleur. Or, le nombre des inspirations par minute peut s'élever à 32, 36, 40, 48 et même plus (on sait que dans l'état ordinaire, chez un adulte, le nombre des inspirations par minute, est de 14, 16, 18 ou 20). Lorsque le nombre des inspirations s'élève jusqu'à 48 et au-delà, le sentiment de dyspnée se transforme en une anxiété des plus déchirantes. Les malades sont en proie à une oppression, à un étouffement insupportable, et qui semble absorber toute leur attention et toutes leurs forces. Leur parole est brève, entrecoupée; ils sont dans un état d'anhélation continuelle et cette sorte d'*essoufflement péripneumonique* est la source de phénomènes synergiques ou sympathiques, dont nous parlerons plus loin.

L'étendue des mouvemens d'inspiration n'est pas en rapport avec l'intensité de la dyspnée. Lorsque les deux poumons sont enflammés dans leur presque totalité, la dyspnée est portée à son comble, et cependant la dilatation de la poitrine est presque nulle, ce qui tient évidemment à ce que les vésicules ne sont plus perméables à l'air; lorsque la pneumonie n'occupe qu'un côté, on voit le côté opposé se dilater très largement pendant chaque inspiration, comme pour suppléer au défaut d'expansion du côté malade.

L'observation démontre généralement que la dyspnée est en raison directe de l'étendue et de l'intensité de l'inflammation. Il paraît néanmoins que cette étendue et cette intensité étant les mêmes, le degré de la dyspnée varie selon le siège de la pneumonie. Je crois être bien certain que, toutes choses étant d'ail-

leurs égales, la pneumonie du sommet donne lieu à une plns forte dyspnée que la pneumonie de la base. M. Andral a fait la même remarque; toutefois, il ajoute qu'il a vu plusieurs fois l'inflammation des lobes supérieurs exister sans dyspnée.

3° Jusqu'ici, je n'ai point fait de recherches pour m'assurer si le côté qui correspond à la pneumonie était ou non dilaté. Je me propose d'étudier prochainement ce point de clinique. En attendant, je dois rapporter le résultat des expériences de M. Laennec, à ce sujet :

« J'ai souvent examiné, dit-il, les dimensions de cette cavité « (la poitrine) chez les pnenmoniques, tant sur le vivant que sur « le cadavre, et je n'ai jamais pu apercevoir le moindre degré « de dilatation dans le côté affecté, ce qui établit une grande « différence entre les signes de la pneumonie et ceux de la plen-« résie. »

4° Le *décubitus* sur le côté correspondant à la pneumonie a été considéré autrefois comme un des signes les plus caractéristiques de cette maladie. Or, suivant M. Andral, rien n'est moins exact: il affirme qu'au début de la pneumonie, comme dans son cours, il y a à peine un malade sur quinze, qui affecte ce décubitus, tous les autres restant constamment couchés sur le dos. J'ai interrogé la plupart des pneumoniques qne j'ai observés sur la question que nous discutons ici, et presque tous déclaraient, au premier abord, qu'ils pouvaient se coucher indifféremment sur l'un ou l'autre côté; mais je me suis assuré par de nombreuses épreuves, qu'ils éprouvaient plus de dyspnée, en restant couchés sur le côté sain, que lorsqu'ils prenaient la position opposée. Au reste, comme l'a très bien dit M. Andral, le décubitus dorsal est celui qu'affectent presque tous les pneumoniques.

5° La pneumonie donne lieu à une toux, dont la fréquence et l'intensité varient singulièrement suivant une foule de circonstances. Lorsque cette maladie coexiste avec une violente bronchite, la toux est beaucoup plus fréquente et plus *quinteuse*, que dans les cas de simple pneumonie ou de pneumonie compliquée d'une très légère bronchite. L'expectoration est presque nulle dans le début de la pneumonie; mais, à mesure que celle-ci fait des progrès, l'expectoration augmente, et les crachats présentent des caractères tellement tranchés et tellement propres à la pneumonie, que, dans beaucoup de cas, il suffit de les voir pour la reconnaître.

Les crachats *péripneumoniques* varient d'ailleurs selon la période de la maladie à laquelle on les examine. Ainsi qu'il a été

dit tout-à-l'heure, les crachats sont presque nuls au début de la pneumonie : ils ne se composent que d'une petite quantité de mucus bronchique très ténu, aéré et mêlé de salive; mais, aussitôt que le premier degré de la maladie est bien caractérisé, l'expectoration devient plus abondante, et les crachats, recueillis dans un vase, forment une masse gélatiniforme ou semblable à du blanc d'œuf un peu épais, demi transparente, tellement visqueuse et colante, qu'elle adhère aux parois du vase, au point qu'on peut le renverser et l'agiter en tous sens sans la détacher. Quand on l'agite ainsi, elle tremblote seulement, à la manière d'une gelée très peu consistante. La couleur des crachats, ainsi réunis en masse, est tantôt d'un vert tirant un peu sur le jaune, tantôt décidemment jaune et safranée, tantôt enfin rouillée ou même tout-à-fait rouge. Ces diverses nuances dépendent évidemment, comme l'ont démontré les expériences de M. Andral, de la plus ou moins grande quantité de sang, qui se trouve intimement mêlée et, pour ainsi dire, fondue avec le mucus bronchique. Les crachats que nous venons de décrire ne contiennent ordinairement que quelques bulles d'air et ne sont point spumeux comme dans certains catarrhes. Leur viscosité, leur ténacité, est d'autant plus prononcée, que la maladie est plus voisine du second degré. C'est surtout alors qu'on peut agiter en tous sens le vase qui les contient, sans les en détacher. Dans le troisième degré de la pneumonie, les crachats peuvent encore conserver la plupart des caractères que nous venons d'indiquer; mais il arrive aussi quelquefois qu'ils changent d'aspect et de qualité en quelque sorte, en même temps que leur quantité diminue. Tantôt ils offrent une teinte *cendrée*, au lieu de la teinte rouillée ou rouge, comme si, au lieu de sang, une certaine quantité de pus était mêlée avec le mucus, et leur transparence a presque entièrement disparu; tantôt ils offrent une couleur brunâtre, analogue, suivant une exacte comparaison de M. Andral, au jus de pruneaux ou de réglisse; ainsi que les crachats *cendrés* ou puriformes, les crachats jus de pruneaux sont *diffluens* ou du moins beaucoup moins visqueux et adhérens que les crachats glutineux décrits plus haut. Les crachats jus de pruneaux ne se montrent pas constamment dans toute pneumonie au troisième degré; mais on peut généralement affirmer que toutes les fois qu'ils succèdent aux crachats visqueux, demi transparens, rouillés, la pneumonie a passé au troisième degré.

Les différentes espèces de crachats que nous venons de décrire, n'exhalent ordinairement aucune odeur notable. Nous manquons de recherches précises sur la quantité de crachats que les malades

peuvent rendre en vingt-quatre heures. Je ne crois pas m'écarter beaucoup de la vérité, en l'évaluant, terme moyen, à une palette ou une palette et demie.

Les crachats de la pneumonie qui s'est terminée par gangrène, ont tellement l'odeur de celle-ci, que la gangrène du poumon est presque aussi facile à diagnostiquer qu'une gangrène externe. Ils sont en même temps diffluens, d'un gris sale, verdâtre ou rougeâtre.

L'haleine des malades, dans les cas de gangrène, est d'une fétidité nauséabonde et insupportable. Dans la troisième période, l'haleine est également fétide, mais ce n'est pas une fétidité analogue à celle de la gangrène qu'elle exhale : elle est un peu *forte*, aigrelette et piquante.

Lorsque la pneumonie marche vers la résolution, les crachats éprouvent de remarquables modifications. La quantité de sang qu'ils contiennent va en diminuant, et de là une sorte de *dégradation* successive dans leur coloration. Ils perdent aussi de leur viscosité, *et les malades disent eux-mêmes qu'ils se détachent plus facilement de leur poitrine*, ce qui est rigoureusement exact, puisque, en effet, en agitant ces crachats dans le vase qui les reçoit, ils roulent et se détachent assez facilement. Peu-à-peu, les crachats deviennent blanchâtres, muqueux, diminuent de quantité et disparaissent enfin complètement, ainsi que la toux.

Chez les vieillards et surtout chez les enfans, l'expectoration est nulle ou très difficile. Cette particularité est assez connue pour qu'il ne soit pas nécessaire d'y insister. Une particularité moins connue, c'est que, chez les adultes, l'expectoration, toutes choses étant égales d'ailleurs, m'a paru se faire plus difficilement, manquer plus souvent dans les cas où la pneumonie occupe le sommet du poumon que dans ceux où elle siège dans les lobes inférieurs. Si les faits confirmaient cette observation, il ne serait peut-être pas difficile d'en donner l'explication. Il est certain, en effet, que l'expectoration ne peut s'opérer que sous l'influence de mouvemens et de secousses pendant lesquels les matières contenues dans les vésicules bronchiques sont détachées ; or, ces mouvemens et ces secousses ont beaucoup moins de prise sur le sommet du poumon que sur les lobes inférieurs. Quoi qu'il en soit, les pneumonies *sèches*, chez les adultes, sont comme on le sait, fort rares. Sur environ trente pneumoniques que nous avons reçus à la clinique, pendant le dernier semestre (d'avril à septembre), un seul n'a point eu d'expectoration. La pneumonie se présenta, d'ailleurs, avec un cortège de symptômes très graves, et elle occupait le sommet ; hors l'expectoration, tous

les autres signes, soit locaux, soit généraux de la pneumonie aiguë, furent constatés de la manière la plus évidente, et pendant plus de huit jours.

Pour achever le tableau des signes locaux de la pneumonie aiguë, il ne nous reste plus qu'à parler de ceux fournis par la percussion et l'auscultation, et c'est ce que nous allons faire avec tout le soin que réclame le sujet.

Nous allons commencer par les signes que fournit la percussion, dans les différens degrés de la pneumonie. Disons en passant que le procédé de percussion, que l'expérience la plus attentive nous a démontré le plus avantageux à-la-fois et le plus simple, consiste à se servir du doigt indicateur de la main qui ne percute pas, comme d'un *plessimètre*.

6° Dans le premier degré de la pneumonie (engouement, splénisation), il n'existe point de matité complète dans la région du thorax correspondante à la portion du poumon enflammée. Mais il est facile de reconnaître que dans ce point la résonnance est moindre qu'à l'état normal, et le meilleur moyen de faire ressortir cette diminution de sonorité, cette *quasi-matite*, c'est de percuter alternativement le côté malade et le côté sain. Je puis affirmer que la différence de résonnance qui a lieu, quand on pratique ainsi la percussion, ne saurait échapper à une oreille attentive, en supposant même qu'elle ne fût pas encore bien exercée. Quand les deux côtés sont malades à-la-fois, on ne peut profiter du secours de la *percussion comparée*, dont je viens de parler. Mais si l'on avait quelque peine à constater l'obscurité du son, on pourrait aisément en sortir en percutant comparativement la poitrine d'un individu sain, tout en tenant compte des différences de résonnance selon l'embonpoint, l'âge, la position, etc., etc. des individus soumis à la percussion.

Il est cependant des cas dans lesquels la percussion ne fournit plus aucune donnée précise pour le diagnostic de la pneumonie, je veux parler de ceux dans lesquels la pneumonie occupe le centre ou la racine du poumon et de ceux où la pneumonie affecte la forme lobulaire : cette réflexion s'applique à-la-fois au premier degré de la pneumonie et aux deux autres degrés dont nous allons parler. La raison pour laquelle la matité complète ou incomplète n'a pas lieu dans les cas dont il s'agit, est trop évidente, pour qu'il soit nécessaire de la développer.

Le second et le troisième degrés de la pneumonie aiguë (hépatisation rouge et hépatisation grise) sont marqués par une matité complète. La percussion, dans toute la région thoracique corres-

pondante à l'hépatisation, ne donne pas plus de son que si elle était pratiquée sur la cuisse : *tanquàm percussi femoris*.

7° Les signes que fournit l'auscultation ne sont pas moins précieux que ceux fournis par la percussion. Ils diffèrent aussi selon le degré de la pneumonie aiguë.

Dans le premier degré, le murmure respiratoire cesse presque entièrement, et est remplacé par le râle crépitant, lequel est tantôt fin, sec, tantôt plus gros et humide (râle sous-crépitant de quelques auteurs). Les bulles de râle crépitant sont plus ou moins abondantes, plus ou moins rares, selon que le premier degré de la pneumonie existe seul ou qu'il est, au contraire, combiné avec le second et le troisième degrés, comme il arrive assez souvent.

Dans le second et le troisième degrés de la pneumonie, on n'entend plus ni la respiration vésiculaire, ni le râle crépitant : l'air ne pénètre plus dans les cellules pulmonaires. Mais si le murmure de la respiration vésiculaire disparaît ainsi complètement, en revanche le bruit de la respiration bronchique est beaucoup plus fort qu'à l'état normal : comme M. Andral en a fait la remarque, on dirait alors qu'un individu placé près de l'oreille de celui qui écoute, souffle dans un tube. On désigne ce phénomène sous le nom de *souffle tubaire* (M. Andral), de *souffle bronchique*. La cause de cette augmentation du bruit qui accompagne normalement la *respiration bronchique* ou le passage de l'air à travers les bronches, consiste, d'une part, en ce que la colonne d'air ne pouvant pas se disséminer dans les vésicules frotte plus fortement contre les parois du canal bronchique; et, d'autre part, en ce que le poumon hépatisé étant meilleur conducteur du son que le poumon à l'état sain, il renforce le bruit de la respiration bronchique en le transmettant. C'est encore en raison de cette dernière circonstance qu'on observe ce retentissement particulier de la voix qu'on a désigné sous le nom de *bronchophonie*. Ce retentissement de la voix, très facile à constater, ainsi que le souffle bronchique, diffère de l'*égophonie proprement dite*, en ce qu'il n'est pas saccadé, brisé, tremblotant comme celle-ci. Il est quelquefois tellement dur, aigre, métallique, qu'il écorche, pour ainsi dire, l'oreille de l'explorateur. Rien n'est plus commun, d'ailleurs, que de rencontrer une résonnance de la voix qui tient à-la-fois et de la bronchophonie et de l'égophonie, et que j'ai l'habitude de désigner, dans mes leçons de clinique, sous le nom de *broncho-égophonie*. On ne sera point surpris de la fréquence de ce phénomène, quand on réfléchira que dans l'immense majorité des cas, la pneumonie est accompagnée de pleurésie avec très léger épanche-

ment, circonstance qui paraît imprimer à la voix le chevrotement singulier qui caractérise l'égophonie. Les régions où le retentissement de la voix se rencontre ordinairement à son maximum, lorsqu'un poumon est hépatisé en totalité, sont le bord interne du scapulum, les fosses sus et sous-épineuses et l'angle inférieur de l'omoplate.

Si l'on ausculte le poumon du côté sain, on trouve que la respiration se fait avec plus de force que dans l'état normal et qu'elle est, en quelque sorte, *puérile*, c'est-à-dire bruyante et brusque comme chez les enfans.

Lorsque la pneumonie redescend du troisième et du second degrés au premier, la bronchophonie et le souffle bronchique diminuent ou disparaissent complètement, et le râle crépitant succède au défaut de respiration vésiculaire. M. Laennec a heureusement désigné ce râle sous le nom de *râle crépitant de retour* (*rhoneus crepitans redux*.)

Les signes qui viennent d'être indiqués se montrent constamment, de la manière la plus évidente, dans la pneumonie franche qui occupe une grande étendue d'un poumon ou des deux poumons. Mais ils sont beaucoup plus obscurs, si même ils ne manquent pas presque complètement, dans ces *fausses pneumonies*, ces *pneumonies bâtardes* (*peripneumonia notha*), que l'on désigne assez communément aujourd'hui sous le nom de pneumonie lobulaire, pneumonie hypostatique, etc. Toutefois, n'oublions pas de faire remarquer que, dans beaucoup de cas de ce dernier genre, on néglige trop souvent d'explorer convenablement la poitrine, préoccupé qu'on est des autres maladies dont la pneumonie n'est, en quelque sorte, qu'un accident. C'est à cette circonstance bien plus qu'à l'infidélité des méthodes d'exploration qu'il faut attribuer un bon nombre d'erreurs ou de *défauts* de diagnostic. « Je puis affirmer, dit M. Laennec, que lorsqu'on examine un « malade, dès l'origine de la pneumonie, les pneumonies cen-« trales, celles qu'on a appelées *lobulaires*, sont très faciles à re-« connaître dans la plupart des cas, et que leur diagnostic ne de-« mande une *certaine* attention que lorsque les points enflammés « sont très petits. »

§ II. *Signes généraux, sympathiques ou réactionnels.* 1° La réaction fébrile est ordinairement très prononcée dans la pneumonie aiguë. La fièvre se développe presque en même temps que l'inflammation du poumon, laquelle, comme la plupart des grandes inflammations, débute, dans la plupart des cas, par un frisson plus

ou moins violent, suivi de chaleur. Le mouvement fébrile, lorsque la pneumonie est bien franche et dégagée de complications, est proportionnel à l'intensité et à l'étendue de la pneumonie. On conçoit très bien comment les anciens ont pu croire que la fièvre qu'ils appelaient *péripneumonique*, était antérieure à la pneumonie, attendu qu'ils ne possédaient pas pour le diagnostic d'une pneumonie à l'état naissant, les méthodes précises d'exploration que nous possédons actuellement. Mais oser renouveler aujourd'hui cette doctrine et l'exagérer même au point de dire que, dans la péripneumonie comme dans le rhumatisme, etc., la fièvre précède ordinairement l'inflammation et ne lui est pas subordonnée, voilà ce qui n'était réservé qu'à MM. Cayol et Chomel. Il n'est pas jusqu'à M. Laennec qui n'ait combattu cette étrange manière de voir: « La fièvre, dans la péripneumonie, dit-il, est réellement symptomatique, c'est-à-dire qu'elle est l'effet de l'inflammation. » Mais ne perdons pas plus de temps à réfuter des opinions *surannées*, et voyons comment se comporte la réaction fébrile dans les divers degrés de la pneumonie.

Dans les deux premières périodes de la pneumonie (premier et second degrés), le pouls est, en général, large, plein, tendu, fréquent; la peau est chaude, ordinairement sudorale; le visage plus ou moins injecté. Au reste, le volume, la force et la fréquence du pouls, la chaleur et l'humidité de la peau offrent de nombreuses modifications, selon l'étendue et l'intensité de la pneumonie, selon les complications, etc. Lorsque, par exemple, la pneumonie est accompagnée d'une très violente pleurésie, de péricardite, et, comme il arrive quelquefois, de pleurésie et de péricardite en même temps, le pouls est petit, serré, très fréquent (120, 140 pulsations et au-delà, par minutes); la peau sèche, aride, brûlante.

La rougeur des pommettes nous a paru, toutes choses égales d'ailleurs, plus prononcée dans la pneumonie du sommet que dans celle des lobes inférieurs. On a dit que, dans les cas de pneumonie simple, la coloration des pommettes était plus marquée du côté malade que du côté sain. Suivant M. Andral, la coloration plus vive de la joue du côté affecté ne se manifeste que lorsque le décubitus a eu lieu pendant quelque temps sur le côté malade, et la rougeur ne doit être alors considérée que comme un phénomène purement mécanique. L'influence du décubitus sur la rougeur de l'une ou l'autre joue ne saurait être révoquée en doute. Mais il me semble que ce n'est pas la cause unique et exclusive de ce phénomène. Nous avons trouvé cette rougeur de la joue du côté malade chez des individus habituellement couchés sur le dos, et c'est en-

core dans les cas de pneumonie du sommet plus spécialement que ce phénomène s'est manifesté.

Le sang que l'on retire de la veine, dans les deux premières périodes de la pneumonie, se recouvre rapidement d'une couenne ferme, élastique, résistante, qui s'organise, en quelques heures, en une sorte de membrane d'apparence fibreuse. Le caillot est d'une consistance au-dessus de l'état normal.

Dans la troisième période de la pneumonie (suppuration), aux phénomènes fébriles, proprement dits, se joint assez souvent une sorte de commencement d'état typhoïde. Le pouls augmente de fréquence, en même temps qu'il se déprime, la peau se sèche de plus en plus, et si la saignée est pratiquée, ce qui est assez rare dans cette période, on remarque que la couenne n'est pas aussi ferme, aussi bien organisée en membrane, que dans les autres périodes, que le caillot est mou, facile à rompre, et quelquefois même presque diffluent. La coloration de la face change de nuance, devient terne, livide; d'autres fois, suivant M. Andral, *une pâleur caractéristique*, ou bien *une teinte analogue à celle des affections cancéreuses se répand le plus ordinairement sur toute la face.*

Dans les cas où la pneumonie se trouve combinée, soit primitivement, soit consécutivement avec une autre inflammation capable de provoquer par elle-même une réaction fébrile, il arrive quelquefois que celle-ci ne cède pas en même temps que la première, et alors on peut observer un état fébrile qui survit en quelque sorte à la pneumonie. Il n'est pas besoin de recourir pour l'explication d'un fait aussi simple à la chimère des fièvres essentielles. On regrette de voir un observateur, tel que M. Laennec, commettre une pareille erreur : «Il est cependant des cas, dit-il, où « la fièvre ne cesse point et *ne perd rien de son intensité*, quoique « la péripneumonie soit en voie de résolution. Ce sont ceux où il y a « complication d'une *péripneumonie* et d'une FIÈVRE ESSENTIELLE « ou due à une autre cause que l'inflammation du poumon.» (Oper. cit., t. I, p. 438, 2e édit.)

Il convient de rapprocher des modifications que présente le sang chez les pneumoniques, celles que nous offrent les urines. Dans la première période de la pneumonie, les urines sont rares, plus foncées en couleur qu'à l'état normal, et n'exhalent aucune mauvaise odeur; elles rougissent le papier bleu de tournesol plus fortement que dans l'état de santé; elles ne déposent pas. Vers la fin du second degré et dans le cours du troisième, les urines se troublent, se décomposent plus rapidement que dans le premier degré, et précipitent abondamment. Le précipité est composé de flocons

quelquefois jaunâtres, d'autres fois grisâtres, ou bien d'une matière blanchâtre, épaisse, liquide, ressemblant assez bien à du pus. Dans la convalescence, les urines reprennent leur limpidité, rougissent à peine le papier bleu de tournesol, ou sont même tout-à-fait neutres; plus tard, elles recouvrent leur acidité naturelle. On peut compter sur l'exactitude de ces résultats; car ils sont le résumé de recherches faites chaque jour, à la clinique dont je suis chargé, recherches qui nous ont surabondamment démontré que, dans cette maladie, comme dans toutes les autres inflammations, soit franches, simples, soit compliquées d'un autre élément, tel que l'élément typhoïde, par exemple, on peut retirer de l'inspection des urines, du sang, et de quelques autres liquides, des documens séméiologiques d'une grande valeur. Mais ce n'est pas ici le lieu de développer ce point de médecine.

2° Comme toutes les grandes inflammations aiguës, la pneumonie réagit sur le système nerveux cérébro-spinal, et partant sur les fonctions intellectuelles, sensoriales et locomotrices. Toutefois, cette réaction est assez rarement portée à un très haut degré.

L'abattement musculaire ne s'élève jusqu'à la *prostration* complète que dans la troisième période de la pneumonie. Cette prostration est plus commune chez les vieillards que chez les adultes, et a fait donner le nom *d'adynamique* à la pneumonie des premiers.

L'expression, l'attitude des pneumoniques, dans les cas où la dyspnée est très considérable, sont les suivantes : la face est empreinte d'un sentiment d'anxiété; les yeux sont saillans, largement ouverts, plus ou moins égarés; les sourcils sont relevés; les narines et la bouche se dilatent fortement pendant l'inspiration; les épaules s'élèvent; la tête se redresse; les malades restent couchés sur le dos et ont besoin d'avoir la tête un peu haute.

Lorsque la pneumonie doit se terminer d'une manière funeste, les phénomènes dyspnéiques augmentent, le râle survient, une sueur froide inonde le corps et surtout le visage; les malades tombent dans un état comateux ou sub-apoplectique, et c'est au milieu de cette sorte d'asphyxie qu'ils rendent le dernier soupir.

Le délire survient pendant le cours d'un certain nombre de pneumonies. D'après les observations qui me sont propres, toutes choses étant égales d'ailleurs, le délire se manifeste plus souvent dans les pneumonies du sommet que dans celles de la base des poumons, ce qui tient peut-être au voisinage des gros vaisseaux qui transportent le sang au cerveau et qui l'en ramènent. Quoi qu'il

en soit, quelques auteurs ont donné le nom d'*ataxiques* aux pneumonies que nous signalons.

Il est à peine besoin de dire qu'une insomnie plus ou moins rebelle accompagne la pneumonie aiguë. L'insomnie est, en général, proportionnée à l'intensité de la dyspnée et du mouvement fébrile.

Terminons en faisant remarquer que les différens phénomènes de réaction sur le système de l'innervation cérébro-spinale, offrent les plus sensibles différences, selon la susceptibilité des individus; d'où il suit qu'on serait exposé à commettre de graves erreurs, si l'on voulait les considérer comme la juste mesure de l'intensité et de l'étendue de la pneumonie.

3° Dans la pneumonie aiguë, simple et en quelque sorte *normale*, les fonctions digestives n'éprouvent d'autres lésions que celles qui accompagnent toute phlegmasie fébrile en général, et qui sont l'inappétence et une soif plus ou moins vive.

Mais il est des cas où la pneumonie coïncide avec une affection plus ou moins intense des voies digestives et de leurs annexes, et c'est à cette espèce de pneumonie que Stoll a donné le nom de pneumonie bilieuse. L'amertume de la bouche, les nausées, les vomissemens, la teinte jaune de la conjonctive et de la peau du visage, tels sont les principaux symptômes qui caractérisent cette espèce de pneumonie. Stoll et ses partisans ont pensé que cette espèce de pneumonie ne se montrait que dans certaines constitutions médicales, dont malheureusement ils ne nous ont point déterminé les traits distinctifs. Ce que l'on peut dire de plus positif à cet égard, c'est que la complication dite bilieuse est plus commune dans les saisons chaudes que dans les saisons froides; ce qui est conforme, d'ailleurs, à tout ce que l'expérience nous a depuis long-temps appris sur l'influence de la chaleur atmosphérique dans la production des affections qu'on appelle bilieuses.

Toutes les autres conditions étant les mêmes, la pneumonie ou pleuro-pneumonie affecte plus souvent la forme *bilieuse* quand elle siège dans le côté droit que lorsqu'elle occupe le côté gauche. C'est une remarque qui n'a échappé à aucun observateur attentif. Dans ce cas, il est bien évident que c'est en se propageant aux organes biliaires que le *processus inflammatoire*, né d'abord dans le poumon et la plèvre, fait éclater les phénomènes qui ont mérité le nom de bilieuse à la pleuro-pneumonie. On peut observer la sécheresse, la fuliginosité des lèvres, de la langue et des dents, toutes les fois que la pneumonie offre ce cortège d'autres symptômes qui lui a fait donner le nom d'adynamique. Ces

phénomènes peuvent se rattacher, dans quelques cas, à une phlegmasie gastro-intestinale et spécialement à l'*entero-mésentérite* aiguë; mais ils en sont le plus souvent indépendans et sont réellement le résultat de la violence du mouvement fébrile et d'une infection putride du sang. Cette infection est probablement due à la présence d'une certaine quantité de pus dans ce liquide, ce qui nous explique pourquoi, du moins chez les adultes, l'état typhoïde ne se manifeste le plus ordinairement que dans la période de suppuration. Telle est même la connexion qui existe entre l'apparition des phénomènes typhoïdes, et la terminaison de la pneumonie par suppuration, qu'on peut presque conclure, dans l'immense majorité des cas, de l'existence des uns à celle des autres (il est bien entendu que nous faisons ici abstraction des cas où l'appareil typhoïde aurait son point de départ ou son foyer hors des poumons).

Au moyen des signes dont nous venons de présenter le tableau, rien n'est, en général, plus facile que de diagnostiquer une pneumonie aiguë. Cependant, il est quelques formes de cette maladie dont le diagnostic n'est pas aussi facile que celui de la pneumonie ordinaire et que j'ai appelée *normale*. Telles sont, entre autres, les pneumonies dites lobulaires, les pneumonies qui se développent dans le cours de certaines maladies aiguës. Néanmoins, en explorant attentivement les malades, il se présentera peu de cas dans lesquels un médecin exercé se trouve en défaut. La pneumonie des vieillards et celle des adultes, réclament d'une manière toute spéciale, l'emploi de toutes ou de la plupart des méthodes d'exploration que nous avons indiquées.

Dans la pneumonie lobulaire, si fréquente chez les enfans, et qui est un des plus graves élémens des fièvres éruptives, de la rougeole en particulier, il existe constamment une bronchite qui s'étend jusqu'aux dernières ramifications bronchiques. Or, en supposant que les signes positifs de la pneumonie manquassent dans cette importante variété de la pneumonie, ceux de la bronchite *capillaire* ne sauraient être méconnus, et dès-lors il y aurait peu d'inconvéniens à ne pas diagnostiquer la pneumonie. Mais toutes les fois que dans une fièvre éruptive, l'affection catarrhale qui l'accompagne persiste plusieurs jours avec une grande intensité, que la peau est chaude et sèche, le pouls fréquent (120, 130 et au-delà), la respiration également fréquente et difficile; il est presque certain, malgré l'absence du râle crépitant, de la matité et des crachats rouillés, que la bronchite est compliquée de pneumonie lobulaire.

Quant à la pneumonie *normale*, l'inspection seule des crachats

suffirait presque toujours pour en démontrer l'existence. En joignant à ce signe ceux fournis par la percussion et l'auscultation, toute erreur est impossible. Mais, grâce à ces précieuses méthodes d'exploration, on ne se borne pas à diagnostiquer simplement une pneumonie ; on en précise le siège, on en *calcule* l'étendue, on en mesure pour ainsi dire le degré.

L'odeur gangréneuse de l'haleine et des crachats fera reconnaître la terminaison par gangrène. Lorsqu'à la place du *bourbillon* gangréneux existera une vaste caverne, la pectoriloquie pourra la faire reconnaître, ainsi qu'il nous arriva dans un cas que j'ai rapporté ailleurs. Il en serait de même dans un cas d'abcès.

La pneumonie simple ne saurait être confondue avec une pleurésie également simple. Il est une période de la pleurésie où il existe de la matité, où la respiration manque comme dans la pneumonie au deuxième et au troisième degré. Mais le râle crépitant a précédé les signes dont il s'agit dans le cas de pneumonie, ce qui n'a pas eu lieu dans le cas de pleurésie. On entend dans la pleurésie *l'égophonie*, au moins lorsque l'épanchement n'est pas trop considérable, tandis que dans la pneumonie le retentissement de la voix existe sans chevrotement. Dans la pleurésie on ne rencontre pas l'expectoration *caractéristique* qui accompagne presque constamment la *pneumonie*. La vive douleur de côté qui se développe presque toujours dans la pleurésie aiguë, manque presque toujours, au contraire, dans la pneumonie simple. Lorsqu'on fait changer de position aux malades, la matité se déplace si c'est une pleurésie avec épanchement à laquelle on ait affaire, tandis qu'elle occupe toujours le même lieu, s'il s'agit de pneumonie, etc., etc.

Quant à la combinaison de la pneumonie avec la pleurésie, combinaison beaucoup plus commune que la pneumonie simple, elle a pour principaux signes caractéristiques, la douleur de côté (point pleurétique) et la broncho-égophonie. En se rappelant exactement les signes propres de la pleurésie et ceux de la pneumonie, le diagnostic de la pleuro-pneumonie est généralement très facile.

ART. III. *Des causes de la pneumonie aiguë.* — § Ier. *Prédisposition et causes prédisposantes.* Pour la production de la pneumonie, comme pour celle de tant d'autres maladies, il faut admettre, au moins dans un grand nombre des cas, une prédisposition à défaut de laquelle les causes occasionnelles resteraient sans effet. Toutefois, il est fort difficile de déterminer, d'une manière rigoureuse et précise, les conditions qui constituent cette prédisposition, et celui-là, je crois, ne s'écarterait guère de la vérité, qui dirait que c'est bien moins *a priori* qu'*a posteriori* que

l'on est parvenu à en constater l'existence. Je suppose, par exemple, que dix individus s'exposent aux causes occasionnelles de la pneumonie aiguë et que cinq seulement soient atteints de cette maladie : je dis que de prime abord, on n'aurait pas pu prévoir d'une manière certaine, quels seraient, parmi ces dix individus, les cinq sur lesquels la pneumonie sévirait. Mais de ce que, sur dix individus soumis à une seule et même cause, cinq seulement sont frappés de pneumonie, tandis que les autres sont épargnés, on en conclut, *à posteriori*, que les cinq premiers possédaient la prédisposition à cette maladie. Je conviendrai donc bien volontiers, je le répète, que beaucoup des conditions qui concourent à constituer la *prédisposition* à la pneumonie, ne nous sont pas connues, et méritent de fixer toute l'attention des observateurs.

Certaines saisons de l'année ont été justement considérées comme des causes prédisposantes de la pneumonie aiguë. Il est prouvé par une immense quantité de faits que cette maladie est plus commune pendant l'hiver et au commencement du printemps que pendant l'été. Il est également bien démontré que cette maladie est plus fréquente dans les pays froids, secs, exposés aux vents et à de brusques variations dans la température de l'air, que dans les climats chauds, où l'air est habituellement tranquille et non sujet à de brusques variations dans sa température. La pneumonie en général, dit l'auteur de l'auscultation médiate, est une maladie de l'hiver et des climats froids ; elle est rare dans les régions équatoriales. Ajoutons que toutes les professions qui exposent le plus à ce qu'on appelle les intempéries de l'air et aux vissicitudes du chaud et du froid en particulier, sont celles pour lesquelles la pneumonie affecte une fâcheuse prédilection : telles sont les professions de boulanger, de maçon, de charpentier, de commissionnaire, de porteur d'eau, etc.

L'influence que peuvent exercer les âges sur la production de la pneumonie réclame de nouvelles recherches. Suivant M. Chomel, la pneumonie paraît être un peu plus commune depuis vingt jusqu'à trente ans, qu'à tout autre âge. Il résulte, au contraire, des observations de M. Andral que tous les âges sont à-peu-près également sujets à l'inflammation du poumon.

L'influence du sexe sur la disposition à contracter la pneumonie est fort remarquable : sur 97 cas de pneumonie, observés depuis 1822, jusqu'en 1827, dans le service de M. Chomel à la Charité, il s'en est présenté 73 parmi les hommes, et 24 seulement parmi les femmes, bien que le nombre des lits fût presque le même pour les deux sexes. La cause principale de cette énorme différence

vient évidemment de ce que la nature des occupations des femmes les expose moins que les hommes aux causes occasionnelles ou déterminantes de la pneumonie.

La pneumonie survient si souvent dans le cours de certaines maladies aiguës ou chroniques, qu'on peut considérer celles-ci comme de véritables causes prédisposantes : telles sont les maladies dites fièvres éruptives, les anciennes fièvres faussement appelées essentielles, etc. Dans ces cas, la position de l'individu exerce une influence notable sur le siège de la pneumonie. On sait que cette position est le décubitus dorsal : or la pneumonie occupe presque toujours la partie postérieure des poumons, qui, dans cette position est la plus déclive. Telle est l'influence de cette circonstance sur le siège de la pneumonie, que l'on peut, avec M. Piorry, désigner cette espèce sous le nom de pneumonie *hypostatique*.

Au nombre des causes prédisposantes de la pleuro-pneumonie, M. Andral place l'existence de tubercules pulmonaires. « Il est « rare, dit-il, que les phthisiques ne soient pas plusieurs fois at« teints d'inflammation aiguë du poumon, pendant le cours de « leur longue maladie. Elle paraît être déterminée par l'irritation « habituelle que la présence des tubercules produit dans le paren« chyme pulmonaire.... Les retours fréquens de l'inflammation « pulmonaire favorisent à leur tour le développement des tuber« cules. » (Ouv. cit. tom. 1er, pag. 513; 2e édit.)

§ II. *Causes occasionnelles ou déterminantes.* J'insisterai fort peu sur les diverses causes traumatiques ou *externes*, pour parler le langage de l'école, qui lorsqu'elles sont appliquées sur le poumon, avec une certaine intensité, sont suceptibles de provoquer une inflammation de cet organe. Ce n'est pas, en effet, sous l'influence de semblables causes que se déclare ordinairement la pneumonie. C'est réellement dans certaines conditions atmosphériques que réside la cause en quelque sorte *spéciale* et *favorite* de la pneumonie, ainsi que d'un grand nombre d'autres inflammations aiguës, telles que la pleurésie, la péricardite, la péritonite, l'angine, la bronchite, le rhumatisme articulaire (véritable phlegmasie des membranes synoviales des articulations, comme la pleurésie et la péricardite sont des phlegmasies des membranes séreuses qui enveloppent, l'une les poumons, l'autre le cœur). Il importe beaucoup d'apprécier à sa juste valeur l'espèce de cause qui vient d'être mentionnée.

De toutes les conditions atmosphériques, celles qui influent d'une manière évidente, incontestable, sur le développement de

la pneumonie, sont le refroidissement brusque de l'air, son agitation connue sous le nom de vent ou de simple courant. Lorsqu'un individu est pendant un certain temps soumis à ces conditions atmosphériques, après avoir été préalablement soumis à une chaleur assez forte pour avoir provoqué une sueur plus ou moins abondante, il court grand risque d'être frappé de pneumonie. Il sera d'autant plus fortement atteint de cette maladie qu'il existera chez lui une prédisposition plus prononcée. Il est si vrai que c'est dans les circonstances ci-dessus indiquées, que se manifeste la pneumonie, que cette maladie est vulgairement désignée sous le nom de *sueur rentrée*.

« L'impression du froid long-temps prolongée ou reçue dans un « moment où le corps est médiocrement échauffé et couvert d'une « sueur moite est, dit M. Laennec, la cause occasionnelle la plus « commnne de la pneumonie. »

Après avoir signalé la cause dont il s'agit, comme l'avaient fait d'ailleurs avant lui tous les bons observateurs, depuis Hippocrate jusqu'à l'auteur des phlegmasies chroniques, M. Laennec ajoute: « rien n'est plus commun que de rencontrer des pneumo-« nies auxquelles on ne saurait assigner des causes occasionnelles. « Combien d'hommes en sont attaqués au coin de leur feu, et « malgré tous les soins qu'ils prennent de leur santé ! »

Renchérissant sur cette dernière assertion, déjà fort exagérée elle-même, M. Chomel s'exprime ainsi à l'égard des causes occasionnelles au nombre desquelles il place celle que nous examinons ici : « en général, les causes occasionn elles n'ont qu'une influence « très secondaire, et souvent même très DOUTEUSE dans la produc-« tion de la pneumonie.... Dans *presque tous les cas*, la pneumo-« nie, comme la plupart des autres maladies, se développe sous « l'influence d'une disposition intérieure dont l'essence nous « échappe.... » Ce n'est pas ainsi que pensait Sydenham quand il a dit : *pleuritis, angina, et reliquiæ ejusdem farinæ, à subito calore, intensius ac diuturnum frigus statim excipiente, plerumque invadunt.*

Ce n'est pas nous qui nierons l'influence de la prédisposition sur le développement de la pneumonie, après la profession de foi que nous avons faite plus haut. Mais que cette prédisposition suffise *dans presque tous les cas*, pour la production de la pneumonie, que les causes occasionnelles, et spécialement celle qui nous occupe ici, ne soient pour rien dans la production de cette maladie, voilà une proposition à laquelle les faits nombreux que nous avons observés depuis bientôt vingt ans, ne nous permettent

pas de souscrire. Depuis que nous avons commencé à recueillir des observations et particulièrement depuis trois ans que nous sommes chargé d'un enseignement clinique, nous n'avons jamais négligé d'interroger les péripneumoniques (le nombre s'en élève à plus de 100) sur les causes de leur maladie. Nous prenons ici à témoins les élèves et les confrères qui ont assisté à cet interrogation, que le plus grand nombre des malades ont fait remonter leur pneumonie à un refroidissement, à nne *sueur rentrée*, pour me servir de leur expression. Quelques-uns, il est vrai, n'ont point fait attention à la cause sous l'influence de laquelle s'est manifestée leur pneumonie; mais si l'on réfléchit que leur profession les expose souvent à de brusques et grandes alternatives de chaud et de froid, on est bien fondé à croire que chez eux cette cause a été la même que chez les autres.

Mais, objectera-t-on, sur 79 malades atteints de pneumonie, interrogés *avec le plus grand soin*, par M. Chomel, 14 seulement c'est-à-dire moins d'un cinquième, avaient éprouvé un refroidissement quelconque. Je ne me dissimule pas la puissance de cette objection. J'affirme seulement avoir observé, avec un soin non moins grand, plus de 79 pneumoniques, et avoir trouvé que plus d'un cinquième des pneumoniques assurément avaient éprouvé l'influence de la cause occasionnelle dont nous discutons ici la valeur. Au reste, comme c'est là une question de fait, nous en appelons an jugement des observateurs attentifs et de bonne foi: c'est à eux qu'il appartient de décider la question, fort grave à mon avis, qui vient d'être agitée. Qu'il nous soit permis de penser, en attendant, qu'il n'est pas aussi commun que l'a dit M. Laennec, de voir la *pneumonie attaquer des hommes au coin de leur feu, et malgré tous les soins qu'ils prennent de leur santé*, et de croire que c'est pousser un peu loin l'hyperbole en médecine, que de dire avec M. Chomel, *qu'en général les causes occasionnelles n'ont qu'une influence très secondaire, souvent même très douteuse dans la production de la pneumonie*, et *que cette maladie se développe seulement sous l'influence d'une disposition intérieure dont l'essence nous échappe.* Parce que tous les individus qui, après avoir eu chaud, s'exposent à un brusque refroidissement, ne contractent pas une pneumonie, ou parce qu'un individu qui l'a contractée à la suite de cette influence l'avait bravée impunément plusieurs fois, en conclure que cette cause n'a qu'une influence très douteuse dans la production de la pneumonie, c'est comme si l'on sontenait qu'une chute sur le grand trochanter, une chute sur le moignon de l'épaule, sont des causes qui n'ont qu'une influence très douteuse sur la frac-

ture du col du fémur et de la clavicule, attendu que tous les individus qui éprouvent une telle chute ne se fracturent pas les parties indiquées; c'est comme si l'on soutenait qu'assister à une bataille est une cause qui n'a qu'une influence très douteuse sur la production des blessures, attendu que tous ceux qui sont présens à une bataille ne sont pas blessés, etc. etc.

Ce que nous venons de dire explique pourquoi la pneumonie est plus fréquente en hiver et au printemps que pendant l'été. Les faits suivans, réunis à d'autres, permettront de résoudre quelque jour d'une manière assez précise, la fréquence de la pneumonie, à telle ou telle époque de l'année.

Sur 63 péripneumoniques, reçus en 1822, à l'hôpital Cochin où j'étais interne, 27 entrèrent dans le courant du premier trimestre de cette année; 15 dans le courant du second semestre; 12 dans le courant du troisième, et 9 dans le courant du quatrième.

Depuis le 27 mars jusqu'à la fin du mois d'août 1833, 37 cas de pneumonie ont été reçus dans le service clinique auquel je suis attaché. Voici le nombre propre à chaque mois :

Mars (à partir du 27).	2
Avril	12
Mai	9
Juin	5
Juillet	4
Août	5
Total. . . .	37

Du premier janvier 1834 jusqu'à la fin du mois d'août de la même année, sur 31 péripneumoniques reçus dans le service de la clinique, 8 sont entrés depuis le commencement de janvier jusqu'au commencement d'avril; 14 dans le mois d'avril; 4 dans le mois de mai, 5 dans le mois de juin, et 3 dans les mois de juillet et d'août.

On voit par ces divers relevés que le maximum des pneumonies correspond, en général, aux quatre premiers mois de l'année. Si le mois d'avril, dans nos relevés, est plus chargé que les autres, cela tient en partie à ce qu'étant alors de service au bureau central, je dirige un grand nombre de pneumoniques à la clinique dont le soin m'est confié. Au reste, comme l'a très bien remarqué M. Andral, les pneumonies sont très communes pendant ce mois, comme aussi pendant le mois de mai; ce savant observateur dit positivement que « c'est pendant le printemps qu'elles sont plus communes. » (Ouv. cit. t. 1, pag. 513, 2e édit.)

Plusieurs observateurs ne se sont pas bornés à signaler un refroidissement subit comme la cause ordinaire de la péripneumonie : ils ont encore cherché à expliquer comment cette cause produisait l'inflammation du poumon. Ils ont dit que l'action de la peau se trouvant suspendue, il en résultait sympathiquement ou synergiquement une surexcitation du poumon portée au degré qui constitue l'inflammation. Je ne sais pas trop jusqu'à quel point cette théorie est satisfaisante. Il me paraît probable que c'est du moins en partie à l'action directe de l'air froid sur le poumon qu'il faut attribuer son inflammation, quand elle survient dans la circonstance que nous avons précisée. Au reste, quel que soit le mécanisme selon lequel s'opère la pneumonie sous l'influence du froid, le fait n'en est pas moins certain, et c'est principalement le fait qu'il nous importait ici de constater.

De ce que le froid, appliqué à l'économie, comme nous l'avons indiqué, nous paraît la cause la plus ordinaire de la pneumonie, nous n'en concluons pas que cette maladie ne puisse se développer et ne se développe effectivement quelquefois sous l'influence d'autres causes. Telle est, par exemple, la pneumonie qui accompagne les fièvres éruptives et la rougeole en particulier. La cause de cette pneumonie rubéolique se confond en quelque sorte avec celle de la rougeole elle-même. De même qu'au moyen d'injections de certaines matières, de l'émétique, par exemple, dans le sang, on produit une inflammation du poumon, une sorte de pneumonie *artificielle*, ainsi l'introduction dans le même liquide de certaines matières, nées morbidement au sein de l'économie ou puisées au-dehors, peut occasioner une pneumonie. « Le poison des serpens, dit « M. Laennec, et particulièrement celui du serpent à sonnettes, « détermine fréquemment des pneumonies. Diverses substances « médicamenteuses, injectées dans les veines dans les expériences « physiologiques, produisent le même effet. Il est probable que « souvent les pneumonies qui règnent épidémiquement sont dues à « une cause analogue, c'est-à-dire à des miasmes délétères, qui ont « pénétré dans l'économie, à l'aide de l'absorption cutanée ou pul- « monaire. »

On ne saurait nier l'existence de ces pneumonies réellement *spécifiques ;* mais il ne faut pas les confondre avec la pneumonie commune ou *normale*. Or, c'est cette dernière qui, comme nous l'avons vu, reconnaît pour cause occasionnelle l'action des grandes alternatives de chaud et de froid.

ARTICLE IV. *Marche et durée de la pneumonie ; sa terminaison par crises ; pronostic ; mortalité.* — § Ier. *Marche et durée.* Une

foule de circonstances peuvent faire varier la marche et la durée de la pneumonie aiguë. Parmi ces circonstances, il faut placer l'âge, le tempérament, les complications, l'étendue, l'intensité, l'espèce de l'inflammation pulmonaire, et surtout le traitement. Je n'ai eu que de très rares occasions de voir une pneumonie abandonnée aux seuls efforts *médicateurs* de la nature, et je crois qu'il en est ainsi de presque tous les observateurs. Avant d'exposer les résultats de ma propre expérience, je vais consigner ici ce qu'ont écrit sur le sujet qui nous occupe quelques praticiens célèbres. « La durée de la pneumonie, dit M. Laennec, ainsi que celle de « chacun de ses degrés, est assez variable. J'ai vu plusieurs fois « l'engouement persister pendant sept à huit jours, envahir la « totalité d'un poumon et une partie de l'autre, et amener la mort « avant qu'aucun noyau hépatisé considérable ne se fût encore « formé. Ce cas était très commun dans l'épidémie de 1803 à 1804. « On trouve deux exemples semblables dans la *Clinique médicale* « de MM. Lerminier et Andral.

« Dans d'autres cas, au contraire, et particulièrement dans des « péripneumonies survenues chez des sujets débilités, très âgés, « ou dans le cours d'une maladie grave, l'inflammation arrive au « bout de trente-six heures et même de vingt-quatre heures au « degré d'infiltration purulente.

« Hors ces cas d'exception, je pense qu'on peut fixer de la manière « suivante la durée de chacun des degrés de la péripneumonie. L'en« gouement dure ordinairement de douze heures à trois jours, avant « de passer à l'état d'*hépatisation* complète, l'hépatisation dure deux « ou trois jours avant que des points d'infiltration purulente y soient « manifestes; enfin la période de suppuration, depuis le moment « où l'infiltration purulente concrète est bien reconnaissable jus« qu'à celui où le ramollissement du pus est porté au degré de « liquidité visqueuse, varie de deux à six jours. »

Il résulte de ces calculs de M. Laennec, que le minimum de la durée des trois degrés de la pneumonie est de trois jours et demi, et le maximum de douze jours. D'ailleurs, M. Laennec professe que « la saignée, les dérivatifs et les résolutifs ou stimulans du système « absorbant, retardent évidemment la marche de la maladie et pro« longent par conséquent la durée des deux premiers degrés ». Il ajoute que la convalescence est d'autant plus rapide que l'inflammation a été entravée plus tôt, et a occupé moins d'étendue. (*Auscultation médiate*, tom. 1, pag. 415-16, 2[e] édition.)

Dans l'excellente description qu'il a donnée de la pneumonie, M. Andral n'a point fixé son attention d'une manière spéciale et

approfondie sur la durée de chacun des degrés de cette phlegmasie : il dit seulement (pag. 650, tom. 1, de la *Clinique médicale*, 2e édition), que « tantôt, dès le cinquième jour, le poumon est en « suppuration, et que tantôt, après quinze ou vingt jours, il n'est « encore qu'en hépatisation rouge » ; ce qui n'est pas tout-à-fait d'accord avec les calculs de M. Laennec. Nous verrons plus bas, en parlant des jours critiques, le résumé des observations de M. Andral sur la durée de la pneumonie.

Dans son article *pneumonie*, du dictionnaire de médecine en vingt-et-un volumes, M. Chomel s'exprime ainsi sur la marche et la durée de la pneumonie : « Quel que soit son degré d'intensité, « la pneumonie présente dans son cours des périodes d'accroisse- « ment, d'état et de déclin..... Quant aux périodes considérées en « particulier, l'accroissement a lieu en général pendant trois ou « quatre jours, quelquefois pendant un temps plus long, quels que « soient les moyens de traitement qu'on emploie. Dans quelques « cas, l'état stationnaire et même la rémission apparente qui semble « marquer le terme de l'accroissement sont trompeurs ou passagers. « Sans cause extérieure qui explique la recrudescence de l'inflam- « mation, celle-ci reprend une nouvelle intensité et compromet une « seconde fois le sort du malade.

« La durée de la pneumonie est ordinairement de sept à vingt « jours : il est rare qu'elle n'atteigne pas le premier terme ou qu'elle « dépasse le second. »

Comme il est à-peu-près certain que la durée assignée à la pneumonie par MM. Laennec et Chomel a été prise chez des sujets qui avaient été soumis à une méthode quelconque de traitement, les résultats qu'ils ont obtenus ne sont réellement applicables, dans toute leur rigueur, ni aux cas où la pneumonie aurait été abandonnée entièrement à elle-même, ni à ceux où une méthode thérapeutique nouvelle aurait été mise en usage. C'est incontestablement à cette dernière circonstance, qu'il faut rapporter la différence qui existe entre les résultats obtenus par M. Chomel sur la durée de la pneumonie et ceux auxquels je suis arrivé, de mon côté, sur le même objet. Voici ces résultats : en traitant la pneumonie par la méthode que nous exposerons plus loin, on peut, lorsqu'elle est encore au premier degré, la *juguler*, pour ainsi dire, et l'enlever dans l'espace de trois ou quatre jours. Lorsque la pneumonie est parvenue au second degré, elle ne cède pas avec la même promptitude ; mais il nous est arrivé le plus ordinairement de l'emporter en sept ou huit jours. Quant à la pneumonie arrivée au troisième degré, la plupart des praticiens la considèrent comme au-dessus

de toutes les ressources de l'art. « Une fois que la pneumonie a « atteint le troisième degré, est-elle encore susceptible de se gué- « rir? Nous ne possédons aucun fait qui puisse donner la solution « de cette question. » (Andral, *Clinique médicale*, t. 1er, pag. 550-51, 2e édition.)

M. Andral pense que les observations de guérison de suppuration du poumon, publiées dans ces derniers temps, n'offrent pas les caractères de certitude qu'on a droit d'exiger en pareille matière. J'oserai affirmer ici que, dans le courant de l'année dernière, nous avons eu le bonheur de guérir un individu qui bien certainement portait une pneumonie au troisième degré et dont le sort nous avait paru, pendant plusieurs jours, complètement désespéré. Je reconnais, au reste, que rien n'est plus rare que de semblables guérisons.

En dernière analyse, je crois pouvoir établir que la durée moyenne de la pneumonie aiguë, traitée par la méthode que je formulerai plus loin, n'est que de huit à douze jours, au lieu de sept à vingt, comme il résulte des observations de M. Chomel.

§ II. *Des crises et des jours critiques dans la pneumonie.* Je me bornerai à consigner ici les recherches de M. Andral, telles qu'il les a publiées dans sa *Clinique médicale*. « La résolution de la « pneumonie peut s'opérer avec ou sans crises, c'est-à-dire être ou « non accompagnée de phénomènes dont l'apparition coïncide « d'une manière tranchée avec l'amélioration lente ou subite des « symptômes. Parmi ces phénomènes critiques, le plus commun et « le plus évident est l'augmentation de la transpiration cutanée..... « Il n'est aucune maladie dans laquelle l'existence des sueurs « critiques nous semble plus parfaitement démontrée que dans la « pneumonie : *ut plurimùm per sudores terminatur peripneumo- « nia*...... (Franck)

« La pneumonie se juge encore par d'autres phénomènes cri- « tiques ; ainsi nous avons rangé au nombre des crises la diarrhée « qui termina la pneumonie, dont il est question dans l'observa- « tion 2. Nous n'avons cité qu'une seule observation de pneumo- « nie, terminée par une hémorrhagie critique (obs. 7). Les auteurs « n'en citent eux-mêmes qu'un très petit nombre d'exemples bien « constatés. Un cas remarquable d'hématurie critique a été cepen- « dant rapporté par M. le docteur Latour, d'Orléans.

« On a dit que la pneumonie se jugeait souvent par des abcès « qui avaient spécialement leur siège dans les membres supérieurs. « Nous n'avons rien observé de semblable.

« Enfin, au nombre des crises de la pneumonie on a placé l'expec-

« toration ; mais les crachats sanguinolens de la pneumonie ne « doivent pas plus être considérés comme une crise de cette ma- « ladie, que le pus formé à la surface de la plèvre ou du péritoine « enflammé ne peut être considéré comme jugeant la pleurésie ou « la péritonite.

« C'est une grande question, souvent débattue depuis Hippo- « crate jusqu'à nous, de savoir si les maladies ont une tendance « naturelle à se terminer au bout d'un certain nombre de jours « fixes, appelés *jours critiques*..... Voici un résumé de nos obser- « vations sur la durée de la pneumonie dans cent douze cas. 3 ont « duré 4 jours ; 2, 5 j. ; 6, 6 j. ; 23, 7 j. ; 2, 8 j. ; 4, 9 j. ; 11, 10 j. ; « 13, 11 j. ; 1, 12 j. ; 2, 13 j. ; 11, 14 j. ; 2, 15 j. ; 2, 16 j. ; 9, 20 j. ; « 1, 27 j. ; 1, 42. Parmi les pneumonies dont l'époque précise de « la terminaison n'a pu être déterminée, 3 ont duré de 5 à 7 jours ; « 12, 7 à 14 j. ; 7, 14 à 20 j. ; 4, 20 à 30 j. »

Il résulte de ces données que les jours où l'on a observé la terminaison du plus grand nombre des pneumonies, sont le septième, le onzième, le quatorzième et le vingtième.

§ III. *Pronostic et mortalité*. La pneumonie a, dans tous les temps, été considérée comme une maladie fort grave. Baglivi n'en faisait pas sans doute exception, quand il s'écriait : *o quantùm difficile morbos pulmonum curare !* Mais voyons ce qu'ont dit du pronostic de la pneumonie les praticiens modernes les plus estimés.

M. Laennec n'a point consacré d'article particulier au pronostic de la pneumonie ; mais avant d'en commencer la description il s'exprime ainsi : « Cette maladie est du nombre des plus *graves* « et des plus communes, et dans les climats froids et tempérés sur- « tout, elle est de toutes les maladies aiguës celle qui emporte le « plus d'hommes. »

« Le pronostic de la pneumonie, suivant M. Andral, est, en « général, grave. »

Selon M. Chomel, « le pronostic de la pneumonie est toujours « sérieux ; celle qui débute avec l'apparence la plus bénigne, de- « vient quelquefois très grave dans ses progrès, et peut finir par se « terminer d'une manière funeste. »

On voit que tous les auteurs que nous venons de citer, déclarent unanimement que la pneumonie est une maladie fort dangereuse. Nous avions, jusqu'à ces derniers temps, partagé cette opinion ; mais depuis les succès vraiment extraordinaires que nous avons obtenus de notre méthode des émissions sanguines dans le traitement de la pneumonie, nous avons dû rabattre quelque chose de ce que nous avions pensé jusque-là de la gravité de cette maladie.

Des observations qui s'élèvent aujourd'hui à plus de cent, nous ont convaincu qu'eu ayant recours à cette méthode dans la première et la seconde période de la pneumonie de moyenne étendue, on ne perdrait presque point de malades et qu'on en sauverait un très grand nombre parmi ceux qui sont frappés d'une pneumonie des plus étendues, de celle qui occupe, par exemple, une bonne partie des deux poumons à-la-fois.

Au reste, on conçoit que le pronostic de la pneumonie est subordonné à une foule de circonstances, telles que l'étendue, le degré, le siège même de la pneumonie, les complications, l'âge, la constitution, la condition des sujets. Ainsi la pneumonie double est plus grave que la pneumonie d'un seul côté. La pneumonie du sommet est plus grave aussi que celle de la base des poumons; la pneumonie au troisième degré est infiniment plus dangereuse que celle du premier degré; la pneumonie lobulaire est, en général, plus grave que la pneumonie lobaire, ce qui tient, à la vérité, à ce que la première est rarement aussi dégagée de complication que la seconde.

La pneumonie des enfans et des vieillards est plus grave que celle des adultes. Nous rapporterons à cette occasion les résultats consignés dans l'article de M. Chomel sur la pneumonie (*dict. cit.*). « Sur 79 individus atteints de cette maladie, la mortalité a été: « de 18 ans à 30, de 3 sur 33, de 30 à 40, de 2 sur 9, de 40 à 50, « de 5 sur 11, de 50 à 60, de 8 sur 15, de 60 à 70, de 4 sur 8, de « 70 à 90, trois individus ont offert des signes de pneumonie et y « ont tous succombé. Dans l'hiver de 1810 à 1811, les pneumonies « furent assez fréquentes dans les salles de la Salpêtrière, aux- « quelles j'étais attaché comme élève interne : la terminaison « fut constamment funeste chez les femmes qui avaient atteint « 70 ans. »

Nous ne prétendons pas assurément donner l'autorité de lois aux résultats ci-dessus indiqués; et nous avons même la certitude que grâce aux heureux progrès de la thérapeutique, on a déjà obtenu des résultats moins funestes que la plupart des précédens. Quoi qu'il en soit, passons de ces documens sur la mortalité aux différens âges, à quelques considérations sur la mortalité considérée d'une manière plus générale.

Les auteurs qui ont écrit sur la pneumonie ne sont pas tous d'accord sur cet important sujet, lequel, d'ailleurs, n'a encore été traité, ni avec toute l'exactitude convenable, ni sur une assez grande échelle.

Après avoir indiqué les différentes méthodes qui, avant l'usage

du tartre stibié à haute dose, ont été appliquées au traitement de la pneumonie. M. Laennec ajoute : « A en juger par les tables nécrologiques publiées pendant les dernières années, et d'après les « renseignemens que j'ai obtenus des praticiens de divers pays, le « résultat commun de ces méthodes est une mortalité d'un sur huit « au moins, et d'un sur six au plus. »

M. Chomel (*art. cit.*) évalue au quart environ des sujets, la mortalité de la pneumonie traitée dans les hôpitaux.

D'un autre côté, il résulte d'un relevé de M. Louis, que sur 123 pneumoniques traités dans les salles de M. Chomel, la mortalité a été de 40, c'est-à-dire, d'environ le tiers des malades, « mortalité énorme, dit M. Louis, et qui est à-peu-près la même que celle qui a lieu dans les fièvres typhoïdes » (également traitées dans le service de M. Chomel).

Sur 90 individus affectés de pneumonie, qui furent reçus en 1829, dans le service de M. Gueneau de Mussy, à l'Hôtel-Dieu, 38 succombèrent. (Voy. *Journal Hebdomad. de méd.*, t. II, 1831. — Recherches et tableaux statistiques sur la mortalité qui a régné parmi les 1649 malades reçus en 1829, à l'Hôtel-Dieu de Paris, dans le service de M. Gueneau de Mussy, par M. Montault, interne de ce service.)

La mortalité s'est ici élevée à plus du tiers des péripneumoniques ; elle a même dépassé les deux cinquièmes, puisque les deux cinquièmes de 90 ne font que 36, et que 38 malades succombèrent.

MM. Chomel et Gueneau de Mussy traitent la pneumonie par l'ancienne méthode des émissions sanguines, combinée ou non avec le tartre stibié à haute dose.

En prenant pour base de la mortalité générale des pneumoniques dans les hôpitaux de Paris, celle qui a eu lieu dans les services de deux médecins, dont la prudence et l'habileté ne sont contestées aujourd'hui par personne, on voit que, d'après la pratique la plus universellement employée dans ces hôpitaux, la mortalité est d'un bon tiers.

Nous fûmes un peu plus heureux dans le service de M. Bertin, à l'hôpital Cochin, pendant l'année que j'y fis le service d'interne (c'était en 1822).

Dans le courant de cette année, sur 1,526 malades qui furent reçus à l'hôpital indiqué, il y en eût 63 qui présentèrent, *d'une manière évidente*, les symptômes de la pneumonie ou de la pleuropneumonie. 27 furent reçus pendant le premier trimestre (janvier, février et mars), et 6 succombèrent ; 15 pendant le second trimes-

tre, et 6 moururent; 12 pendant le troisième trimestre, et 1 seul mourut; 9 pendant le quatrième trimestre, et 3 succombèrent. Au total, sur nos 63 péripneumoniques, il y eut 16 morts, c'est-à-dire que la mortalité fut presque exactement de 1 sur 4.

Les malades furent traités, pour la plupart, par la méthode ordinaire des émissions sanguines. Chez quelques-uns, cette méthode fut poussée plus loin qu'on ne le fait ordinairement (une et quelquefois deux saignées de cinq à six palettes dans la même journée), et ils guérirent plus rapidement que les autres.

Il résulte d'un relevé publié par M. Cayol lui-même, que, sur 24 péripneumoniques reçus dans son service (10 dans l'été de 1824, et 14 dans l'été de 1829), 6 ont succombé. La mortalité a été, par conséquent, de 1 sur 4, comme dans le service de M. Bertin, et la méthode de M. Cayol est celle des émissions sanguines à dose modérée.

Si nous faisons maintenant l'addition des pneumoniques traités dans les quatre services dont il vient d'être question, nous obtenons un total de 300, parmi lesquels on compte 100 morts. La mortalité est donc de 300/100 = 3; c'est-à-dire, exactement d'un tiers.

Par la méthode des émissions sanguines, telle que je l'emploie actuellement, et à laquelle on pourrait donner le nom de saignées à *haute dose* ou à *dose jugulante*, la mortalité est bien loin de s'élever à un tel chiffre, ainsi que je le prouverai *numériquement* plus loin. Mais auparavant, il me reste à faire connaître les succès que l'on dit avoir obtenus de l'emploi des préparations antimoniales et spécialement du tartre stibié à haute dose, et de l'oxide blanc d'antimoine.

Voici textuellement ce que rapporte M. Laennec de l'emploi qu'il a fait de la méthode rasorienne : « J'ai traité, en 1824, à la « clinique de la faculté, par le tartre stibié, 28 pneumonies sim« ples ou compliquées d'un léger épanchement pleurétique : tous « les malades ont guéri, excepté un septuagénaire cachectique « déjà tombé dans la démence sénile, qui prit peu de tartre stibié « parce qu'il le supportait mal; et cependant la plupart de ces cas « étaient fort graves. Dans le cours de la présente année (1826), « j'ai traité 34 pneumoniques, dont 5 ont succombé; mais de ce « nombre il faut retirer deux femmes, l'une de 59 ans, l'autre de « 69, apportées agonisantes à l'hôpital, où elles expirèrent au bout « de peu d'heures, et chez lesquelles on a pu à peine administrer « deux ou trois doses de la potion stibiée. Le troisième sujet était « un jeune homme attaqué d'une maladie du cœur à laquelle il a

« succombé dans la convalescence de la pneumonie. Le quatrième « a succombé à une pleurésie chronique, dans la période de réso- « lution d'une pneumonie subaiguë. Les deux premiers sujets ne « doivent, par conséquent, pas entrer en ligne de compte pour ap- « précier les effets du tartre stibié ; les deux derniers sont plu- « tôt des preuves en faveur de son efficacité contre la pneumonie. « Reste un vieillard de 72 ans qui a succombé au dixième jour « d'une pneumonie avec congestion cérébrale; de sorte qu'en der- « nier résultat, sur un total de 57 pneumoniques, 2 septuagénai- « res seulement ont succombé à cette maladie jointe à une conges- « tion cérébrale; c'est un peu moins de 1 sur 28.

« Dans la ville, je ne me rappelle aucun malade qui ait succombé « malgré l'usage du tartre stibié, si ce n'est un vieillard de 72 ans, « pléthorique, que j'ai vu avec M. le docteur Juglar.

« Les résultats que je viens d'exposer sont plus heureux que « ceux qui ont été publiés dernièrement de la pratique de M. Rasori « (*Revue médicale*, mai 1825, pag. 205)...

« Mon cousin, le docteur Ambroise Laennec, médecin de l'Hôtel « Dieu de Nantes, a traité, depuis deux ans, 40 pleuro-pneumonies; « dans ce nombre, il a perdu six malades, dont trois sont morts « dans la convalescence, et par suite d'écarts de régime. *En retran- « chant ces trois cas*, ce serait un mort sur treize pneumoniques ou « pleuro-pneumoniques.

« Le docteur Ellis, de Rouen, a dernièrement adressé à l'acadé- « mie royale de médecine un mémoire dont il résulte que, sur 47 « péripneumoniques ou pleuro-pneumoniques traités par la mé- « thode de Rivière et de Stoll, c'est-à-dire par les vomitifs répétés, « il n'en a perdu que 5 : c'est un peu moins d'un sur 9, et ce résultat « est plus favorable déjà que celui du traitement par la saignée et « les dérivatifs, qui, comme nous l'avons dit, varie entre un mort « sur six ou huit malades. Il l'est beaucoup moins que celui que « nous avons obtenu de l'emploi du tartre stibié à haute dose. »

Nous ne parlons ici des recherches de M. Ellis que parce qu'elles font partie du passage où M. Laennec s'est occupé du tartre stibié à haute dose, et nous arrivons à celles de M. le docteur Trousseau.

« Nous avons traité par l'antimonie 58 péripneumonies aiguës.

« 2 malades seulement ont succombé..., trois autres péripneumo- « niques sont morts dans les salles, mais ils ont été apportés ago- « nisans, et l'antimoine n'a pu leur être donné. Nous n'avons pas « fait entrer dans ce relevé, des malades arrivés au dernier degré « d'une affection chronique, et qui, dans les derniers jours de leur « vie, éprouvaient des accidens inflammatoires du côté du poumon.

« La plupart de ces malades n'ont pas été traités par les antimo-
« niaux; les autres n'ont pu être guéris par le secours de l'anti-
« moine.

« Le tartre stibié, l'antimoine métallique, le protoxide, le deu-
« toxide et le tritoxide d'antimoine, l'hypo-antimonite et l'anti-
« moniate de potasse, le kermès, ont été administrés aux malades.

« Sur les 58 malades traités par les antimoniaux, pas un seul
« n'a été saigné à l'hôpital; cinq l'avaient été avant leur entrée, et chez
« eux la maladie a cédé avec plus de difficulté que chez les autres.»
(*Essai thérap. sur l'antimoine*, par MM. Trousseau et Bonnet, inséré dans le tom. XI du *Journal hebdomad. de méd.* 1833.)

En ajoutant aux 2 morts qui avaient pris l'antimoine, les 3 apportés agonisans, on a un total de 5 morts sur 58. Que si l'on ajoutait à ces cinq morts ceux qui appartiennent à la catégorie de pneumoniques que MM. Trousseau et Bonnet n'ont pas jugé convenable de faire entrer dans leur relevé, on aurait un chiffre de mortalité au moins double du précédent (car sous ces mots *la plupart, les autres,* MM. Trousseau et Bonnet ont compris au moins 5 morts), et dès-lors, les succès obtenus dans le service de ces médecins paraîtraient moins extraordinaires.

Il importe de noter que de toutes les préparations d'antimoine, celle que M. Trousseau a le plus particulièrement administrée, est l'oxide blanc d'antimoine, lequel lui a paru infiniment plus efficace que le tartre stibié à haute dose; ajoutons enfin que l'efficacité de l'oxide blanc n'a pas été de longue durée, puisque déjà M. Trousseau s'est empressé de renoncer à ce médicament dans le traitement de la pneumonie.

Quant au tartre stibié à haute dose, il n'est presque aucun praticien qui ne l'ait employé, depuis que M. Laennec a pour ainsi dire importé cette méthode italienne parmi nous. On s'est généralement assez bien trouvé de ce moyen sagement combiné avec les émissions sanguines; mais aucun médecin, que je sache, ne lui a vu opérer des merveilles semblables à celles dont parle M. Laennec. Je l'ai moi-même mis en usage dans une douzaine de cas, après avoir largement saigné les malades et je n'ai point eu à m'en repentir. Je regrette que les médecins si nombreux qui ont expérimenté la méthode rasorienne n'aient pas suivi l'exemple de M. Laennec et fait connaître le chiffre de leur mortalité. Voici cependant un document de ce genre que nous devons à M. Danvin.

Sur 15 péripneumoniques traités par l'émétique à haute dose dans le service de M. Louis, 6 ont succombé (les émissions sanguines, à dose très modérée, avaient été employées concurremment avec

l'émétique). Ici la mortalité a été de plus d'un tiers des malades.

Qu'il me soit permis maintenant de faire quelques réflexions sur les résultats dont on vient de prendre connaissance. Je déclare une fois pour toutes que dans la discussion à laquelle je crois devoir soumettre les différentes méthodes employées dans le traitement de la pneumonie, je ne consulte aucun autre intérêt que celui de la science et de l'humanité, et que je ne suis animé d'autre sentiment, que d'un vif amour de la vérité. On me verra toujours disposé à choisir la méthode que des faits, bien observés, bien discutés, et bien comptés, auront sanctionnée comme la meilleure.

Dégagé que je suis de toute prévention personnelle ou systématique, il ne faut rien moins que l'importance du sujet pour me résoudre à faire cette arithmétique clinique, travail dont on ne sait bien comprendre toutes les difficultés et tous les ennuis (*tœdia et labores*, comme le disait Avenbrugger dans une antre occasion), qu'après l'avoir essayé soi-même. Aussi ne doit-on pas s'étonner si de bonnes statistiques médicales sont si rares. Mais c'est en raison même de cette rareté, qu'il est du devoir des vrais amis du progrès clinique, de donner le laborieux et salutaire exemple de cette sorte de corvée scientifique. Heureux, si, pour fruit de si pénibles recherches, on n'a pas sujet de craindre, avec Sydenham, une ample moisson d'injures et de calomnies ! « *Malum tamen pessimi hujus* « *sæculi genium satis habeo perspectum, ut non aliam ex hac se-* « *mente, quam convitiorum atque contumeliarum messem expec-* « *tem* (Sydenham, *oper. omn.*, *præfat.*, 1).

Je commence par déclarer que je ferai entrer en ligne de compte de la mortalité tous les sujets qui auront succombé, quelle que soit la méthode employée, attendu que chaque praticien peut également fournir de très bonnes raisons pour expliquer comment tels ou tels pneumoniques ont dû nécessairement succomber. En suivant une autre marche, on arriverait à cette conclusion que chaque méthode a guéri tous les pneumoniques, hors ceux qu'il n'était au pouvoir d'aucune méthode de guérir.

Sur un total de 57 pneumoniques que M. Laennec a traités par l'émétique à haute dose, six ont succombé, d'où il suit que la mortalité, ainsi considérée, a été de plus d'un sur dix, au lieu d'être *d'un peu moins d'un sur vingt-huit,* en retranchant, comme l'a fait M. Laennec, du nombre des morts, ceux qui n'ont pu servir à l'appréciation de la méthode employée.

En 1824, 1825 et 1826, sur 62 pneumoniques, M. Laennec n'a eu, d'après son compte, que six morts, savoir : 1 en 1824, et 5 durant le semestre clinique 1825-26.

Or, M. Lagarde a publié dans un journal que de seize péripneumoniques traités par M. Laennec, cinq ont succombé, ce qui porte à-peu-près au tiers le chiffre de la mortalité. N'ayant pas actuellement sous les yeux le relevé de M. Lagarde, je ne sais si les 16 malades dont il parle se trouvent dans la catégorie des 62 qui ont été comptés par M. Laennec ou s'ils constituent une nouvelle série. Dans cette dernière hypothèse, le tartre stibié aurait eu des intervalles fort malheureux en comparaison de ceux auxquels se rapportent les résultats publiés par M. Laennec. Dans la seconde hypothèse, c'est une chose assez surprenante que sur 16 malades pris parmi les 62 indiqués, 5 aient succombé, tandis que parmi les 56 restans aucun n'aurait eu le même sort. Du reste, je ne fais ces observations que pour engager les praticiens qui sacrifient encore à la méthode du tartre stibié, à faire de nouveaux relevés statistiques, portant sur une masse assez imposante de faits, et rédigés avec tout le soin que réclame une question vraiment si grave.

Le document suivant, que je dois au zèle consciencieux de M. Lecouteulx, est trop précieux pour que je ne m'empresse pas de lui donner place ici. Il ne s'accorde guère avec les résultats obtenus par M. Laennec.

TABLEAU EXACT DES GUÉRISONS ET DES DÉCÈS

Parmi les péripneumoniques reçus dans le service de M. le professeur Laennec, dans les années 1825 et 1826, par M. Lecouteulx, aide de clinique à l'hôpital de la Charité.

Du 1er janvier 1825 au 31 août même année, il est entré 17 péripneumonies dont voici le tableau :

1° HOMMES.

Profession.	Age.	Séjour.	Morts.
Maçon	18	20	1
Boucher	20	16	1
Domestique.	29	9	1
Tabletier	24	7	1
Etudians en méd.	36	27	1
Marchands de vins.	38	14	0
Charbonniers	26	22	0
Journalier	25	16	0
Tailleur	19	15	0
Porteurs d'eau	21	116	0

TOTAL 5 morts sur 10 hommes.

2° FEMMES.

Domestique	31	2	1
Couturière	17	11	1
Domestique	32	10	1
Blanchiss	69	2	1
Cuisinière	30	23	0
Polisseuse	32	15	0
Domestique	36	25	0

TOT. 4 m. sur 7 fem.

Du 1er janvier 1826 au 1er juillet (le relevé n'a pas été fait jusqu'au 31 août, M. LAENNEC s'étant alité dans le mois de juillet, et ayant succombé le 13 août 1826), il est entré 13 péripneumonies dont voici le tableau :

1 HOMMES.

Profession.	Age.	Séjour.	Morts
Remouleur	28	25	0
Chapelier	31	56	0
Journalier	37	9	1
Domestique	50	52	0
Cocher	23	10	0
Palfrenier	22	33	1
Maçon	19	12	0
Maçon	19	16	0
Menuisier	23	49	0
Charretier	33	18	0

TOTAL 2 morts sur 10 hommes.

2° FEMMES.

Cuisinière	25	11	1
Cuisinière.	39	47	0
Passementière	33	152	0

TOTAL 1 mort sur 3 femmes.

En résumé, sur 30 péripneumonies, il y en a eu 12 de mortelles, c'est-à-dire que la mortalité a été exactement des deux cinquièmes des malades. Ce relevé, fait sur les cahiers de visite que M. Lecouteulx tient depuis une quinzaine d'années, doit être recommandé à l'attention du lecteur impartial. Ce n'est pas, on le pense bien, pour porter la moindre atteinte à la véracité d'un illustre observateur, dont personne plus que nous ne respecte la mémoire, que l'on publie ce tableau contradictoire, mais uniquement pour prouver que M. Laennec aura fait ses relevés sur des notes peu exactes.

M. Laennec ayant combiné les émissions sanguines avec le tartre stibié à haute dose, il est difficile de déterminer quelle a été la part exacte de chacun de ces deux élémens thérapeutiques. Mais si l'on admettait comme démontré, avec M. Laennec, que par la méthode ancienne des émissions sanguines, on perd un pneumonique sur six ou huit, il s'ensuivrait évidemment que la combinaison des saignées et du tartre stibié à haute dose aurait l'avantage sur les saignées employées seules.

M. Laennec assure que, dans la ville, il ne se rappelle aucun péri-

pneumonique qui ait succombé malgré l'usage du tartre stibié, si ce n'est un vieillard de 72 ans qu'il avait vu avec M. le docteur Juglar. Or, si je ne me trompe, la mémoire de cet illustre observateur se trouverait ici en défaut. En effet, parmi les pneumoniques auxquels M. Laennec a pu donner des conseils, doit figurer, je crois, un des professeurs de la faculté, qui succomba, *malgré l'usage du tartre stibié.*

Rapprochons maintenant des chiffres de la mortalité par la méthode de l'émétique à haute dose dans les cas rapportés ci-dessus, celui de la mortalité *réelle* qui eut lieu parmi les malades que le cousin de M. Laennec soumit à la même méthode et qui est de 6 sur 40, c'est-à-dire de plus d'un sur sept. En réunissant maintenant les malades traités par ces deux médecins à ceux traités par M. Louis, nous aurons 112 malades, parmi lesquels 18 ont succombé, et partant une mortalité de 1 sur 6 environ.

M. Ellis n'ayant perdu par la méthode de l'émétique à dose vomitive, que 5 pneumoniques sur 47, c'est-à-dire moins de 1 malade sur 9, il s'ensuit que cette méthode devrait être préférée à celle de Rasori, tandis que, dans la manière de calculer de M. Laennec, *le résultat de la méthode de M. Ellis est beaucoup moins favorable que celui obtenu par le tartre stibié à haute dose.* On objectera que les cinq malades dont M. Ellis a eu à regretter la perte, n'étaient pas dans des circonstances aussi désespérées que ceux morts dans le service de M. Laennec. A la bonne heure; mais jusqu'à ce que M. Ellis ait déclaré que les cinq malades qu'il a perdus auraient pu être guéris par la méthode rasorienne, chacun de nous est fondé à regarder l'objection précédente comme non avenue.

Quant à la mortalité par l'emploi de l'oxide blanc d'antimoine, nous avons à regretter que M. Trousseau n'ait pas fourni toutes les données nécessaires à la solution de cette grave question. Cette méthode étant déjà tombée en désuétude, il n'est guère probable qu'on ait occasion de recueillir de nouveau des faits assez nombreux pour savoir à quoi s'en tenir sur sa valeur.

Il nous reste enfin à exposer les résultats que nous a fournis la méthode des émissions sanguines, telle que nous l'avons pratiquée. Non moins sévère envers nous qu'envers les autres, nous compterons parmi nos morts ceux mêmes qui n'ont point joui du bienfait de cette méthode; mais nous nous réservons de décharger ensuite les saignées des malheurs dont elles ont été tout-à-fait innocentes.

Sur un total de cent deux pneumonies ou pleuro-pneumonies, dont les relevés ont été publiés depuis les mois de septembre et

d'octobre 1831, jusqu'à la même époque de la présente année (1834), tant par moi que par MM. les docteurs Donné, chef de clinique, Th. Lemasson, Nolé et principalement M. Jules Pelletan, qui a succédé à M. Donné dans les fonctions de chef de clinique; sur un total de cent deux pneumonies ou pleuro-pneumonies, disons-nous, quatre-vingt-dix ont été guéries et douze ont été funestes. Voici d'ailleurs l'indication des divers relevés qui ont été publiés dans le *Journal hebdomadaire des progrès des sciences et des institutions médicales*.

1831 (tom. IV et V),	11 cas,	11 guéris.				
1832 (tom. VIII),	9	—	8	—	1 mort.	
— (tom. IX),	3	—	3	—	0	—
1833 (tom. XI),	8	—	8	—	0	—
— (tom. XII),	21	—	17	—	4	—
— (tom. XIII),	16	—	13	—	3	—
1834 (tom. II et III),	34	—	30	—	4	—
	102		90	+	12	= 102

La mortalité a donc été de 102/12 = 8 1/2, c'est-à-dire de 1 sur 8 1/2, au lieu de 1 sur sur 3, différence réellement très considérable, puisque, sur 300,000 péripneumoniques, par exemple, 100,000 succombent par l'ancienne méthode, tandis que, par la modification que nous lui avons fait subir, on n'en perdrait qu'environ 35,000, c'est-à-dire qu'on en sauverait 65,000 de plus que par la pratique ordinaire.

M. le docteur Lacaze, médecin à Montgeron, près Paris, vient de publier dans les n°s 36 et 37 du *Journal hebdomadaire* pour cette année (1834), un relevé de quarante-deux cas de pneumonies traitées par les saignées à haute dose. De ces quarante-deux cas, un seul a été mortel, d'où l'on voit que la mortalité a été bien moindre encore ici que dans les séries que nous avons rapportées plus haut. Mais nous devons faire remarquer que, parmi les cas observés par M. le docteur Lacaze, il y en a eu beaucoup de légers, et qui n'ont pas exigé les larges saignées, répétées coup sur coup, tandis que, sur les cent deux qui nous sont propres, à peine s'en est-il trouvé trois ou quatre qui pussent rentrer dans cette dernière catégorie. Quoi qu'il en soit, si nous ajoutons les malades de notre honorable confrère, M. Lacaze, aux nôtres, nous aurons une masse de 144 pneumoniques, parmi lesquels 13 auront succombé, ce qui donne une mortalité d'un peu moins de 1 sur 11.

Il nous semble qu'une méthode qui, depuis trois ans, nous a

constamment fourni de si beaux résultats, mérite au moins qu'on la prenne en considération.

Sur huit ou dix malades, nous avons combiné les émissions sanguines copieuses avec le tartre stibié à la dose de huit à douze grains dans un julep de six onces, et nous n'avons point eu à nous repentir de cette combinaison. Dans quatre cas, nous avons employé l'oxide blanc d'antimoine, soit seul, soit uni aux saignées. Deux de ces cas étaient très graves et se terminèrent d'une manière funeste. Des deux cas où l'oxide blanc fut administré seul, un était tellement léger que nous crûmes pouvoir, sans le moindre risque, nous abstenir de la saignée; l'autre était grave sous le point de vue de l'état adynamique du sujet, mais léger sous le rapport du peu d'étendue de la pneumonie, qui occupait un seul sommet.

Il s'agit maintenant de spécifier avec quelque précision les cas dans lesquels la mort eut lieu. Un des malades de cette catégorie, couché au n° 9 de la salle Saint-Jean-de-Dieu, était arrivé au deuxième ou troisième septénaire de la maladie et dans un marasme squelettique tel, qu'à peine si nous osâmes le saigner. Il fit le sujet d'une des leçons de M. le docteur Dalmas pour le concours à la chaire de clinique, vacante par la mort de M. le professeur Leroux. M. Dalmas, ainsi que tous ceux qui avaient vu le malade, considéra son état comme étant entièrement désespéré.

Un deuxième malade, atteint d'une double pneumonie, après avoir été saigné deux fois, refusa opiniâtrement de nouvelles saignées, et c'est un de ceux auxquels l'oxide de blanc d'antimoine fut administré par suite du refus des saignées.

Le troisième cas a pour sujet une femme qui mourut le jour même de son entrée, sans traitement. La pneumonie était au troisième degré.

Un quatrième pneumonique succomba aussi sans traitement. Arrivé dans la soirée, il était mort le lendemain de son entrée, au moment de la visite, en sorte que je ne le vis qu'à l'amphithéâtre.

Un cinquième succomba trente-six heures après son entrée, et partant sans avoir subi aucun traitement complet.

Un sixième, traité par les saignées et l'oxide blanc combinés, avait une pneumonie aiguë, entée sur une pleurésie chronique avec carie des côtes, etc.

Chez un septième, la pneumonie datait de huit à douze jours au moment de l'entrée, et se trouvait compliquée de délire et autres phénomènes ataxiques.

Chez un huitième, la pneumonie était double, parvenue au hui-

tième jour et compliquée d'une diarrhée que le malade attribuait à une potion émétisée qu'il avait prise chez lui.

Des huit malades morts dont nous venons de parler, aucun, en conscience, hors celui, peut-être, qui a refusé les saignées, ne pouvait être sauvé que par un miracle.

Quant aux quatre autres cas qui complètent le chiffre de notre mortalité (12), bien que leur état fût des plus graves, comme ils ont été soumis à notre méthode pratiquée dans toute sa plénitude, ils doivent naturellement compter parmi les péripneumonies contre lesquelles elle a échoué.

En plaçant les autres malades sur la liste de la mortalité, j'ai, ce me semble, donné une assez forte preuve de sincérité, je dirai presque de sévérité dans mes calculs; et qui oserait, d'ailleurs, manquer sciemment de fidélité et de bonne foi dans les graves questions de la pratique, lorsque nous voyons l'Hippocrate anglais comparer à un homicide quiconque se rendrait coupable d'un tel délit médical? « *Res ipsa etenim*, dit ce grand observateur, *brevi* « *loquetur, an fideliter et sincero animo hic egerim, an è contrà* « *ad instar sceleratissimi hominis morumque profligatissimorum,* « *homicidam me præstiterim, vel in terrâ defossus.* » (*Præf.*, p. 16, edit. noviss. — MDXXXVI.)

Article v. — *Traitement de la pneumonie.* De toutes les méthodes qui ont été proposées contre la pneumonie, une seule, presque aussi ancienne que la médecine, a réellement survécu à toutes les autres; savoir : la méthode des émissions sanguines, secondée suivant les indications, tantôt par les révulsifs ou dérivatifs, tant extérieurs qu'intérieurs, les narcotiques, les antispasmodiques, et, dans ces derniers temps, par le tartre stibié à haute dose. « Depuis Hippocrate jusqu'à nous, dit M. Laennec, « la plupart des médecins ont regardé la pneumonie comme une « des maladies où la saignée produit le plus souvent des effets hé- « roïques. Les bons praticiens n'ont admis, à cet égard, que des « exceptions peu nombreuses, et quelques théoriciens, hérétiques de la médecine, ont seuls osé proscrire ce remède. »

Le prince des praticiens du XVIIe siècle, l'immortel Sydenham, établit en principe que le traitement de la pneumonie gît presque entièrement dans la saignée répétée. « *Hujus morbi curatio in repetitâ venæ sectione ferè tota stat.* »

Je ne connais que deux praticiens qui, de nos jours, aient contribué par leurs travaux, à jeter du doute sur l'efficacité des émissions sanguines contre la pneumonie. Le premier de ces praticiens est M. le docteur Louis, dont tout le monde connaît les *recherches*

sur les effets de la saignée dans plusieurs maladies inflammatoires, et notamment dans la pneumonie, publiées dans le tome XVIII[e] des *Archives générales de médecine*. Toutefois, si dans ce travail remarquable, M. Louis, effrayé de la mortalité chez les pneumoniques traités par les émissions sanguines dans le service de M. Chomel, a pu croire que le pouvoir médicateur des saignées était bien moins grand qu'on ne l'avait pensé, il n'est point allé cependant jusqu'à proscrire ce moyen. Le second des praticiens dont nous voulons parler, M. le docteur Trousseau, plus hardi que M. Louis, et pour ainsi dire, ébloui par les succès qu'il obtenait alors de l'usage de l'oxide blanc d'antimoine, a condamné naguère hautement et solennellement l'emploi des émissions sanguines et a déclaré qu'il se croirait coupable de les pratiquer. J'ignore si notre habile et honorable confrère adopte encore aujourd'hui le même système.

Quoi qu'il en soit, je ne sache pas que les travaux de MM. Louis et Trousseau aient enlevé à la méthode des émissions sanguines beaucoup de ses partisans. Quant à moi, j'ai vu aussi, comme M. Louis, périr un grand nombre de péripneumoniques, traités par les émissions sanguines. Mais loin d'en tirer des conclusions défavorables à cette méthode, je me suis demandé si l'on ne pourrait pas la modifier de manière à la rendre plus efficace, et trois années d'une expérimentation poursuivie avec toute la prudence et tout le zèle nécessaires en pareille matière, m'ont démontré que cela était, en effet, possible, et j'ose espérer que les recherches statistiques dont il a été question plus haut, auront fait quelque impression sur l'esprit des lecteurs impartiaux.

Je pense donc, avec Sydenham, que les émissions sanguines sont la base du traitement de la pneumonie, et je ne considère que comme des adjuvans, les révulsifs, les dérivatifs et la méthode *contre-stimulante* elle-même. Ainsi que je l'ai dit précédemment, j'ai eu recours, dans quelques cas, au tartre stibié à haute dose; mais comme je ne l'ai jamais employé, que de concert avec les larges émissions sanguines, il m'est difficile de bien déterminer la part qu'il a pu avoir dans les guérisons. Quant à l'oxide blanc d'antimoine, je n'hésite pas à le considérer, lorsqu'il est bien pur, comme un moyen nul, comme une poudre *inerte*; et si deux malades qui l'ont pris exclusivement sont guéris, il faut faire honneur de ces guérisons à la nature médicatrice et non à l'oxide blanc d'antimoine. J'ai fait de nombreuses expériences sur cet agent, comme on a pu le voir par un mémoire que M. le docteur Jules Pelletan a publié dans le *Journal hebdomadaire de*

médecine, et jamais il ne s'est comporté comme un médicament doué de la moindre vertu, de la moindre activité. Les personnes à qui je l'ai donné l'ont, en quelque sorte, pris comme du *sable* et n'en ont éprouvé, d'ailleurs, aucun accident. Je me félicite que les recherches que j'ai faites se trouvent tout-à-fait d'accord avec celles de M. le professeur Andral, dont je m'empresse d'invoquer la grave autorité. Le lecteur me saura gré de consigner ici, textuellement, ce que le savant observateur que je viens de nommer a dit du tartre stibié et de l'oxide blanc d'antimoine, dans la dernière édition de sa *Clinique médicale*.

« Dans ces derniers temps on a appliqué à la pneumonie le trai« tement contre-stimulant, et l'on a surtout employé contre cette « maladie les préparations antimoniales à haute dose; j'ai répété ces « essais, et voici à quoi je suis arrivé.

« J'ai administré le tartre stibié depuis la dose de six grains jus« qu'à celle de trente-deux grains en vingt-quatre heures et j'en ai « continué l'emploi plusieurs jours de suite. Je le donnais soit « étendu dans quatre verres d'infusion de feuilles d'oranger, soit « concentré dans une potion de cinq onces. Dans aucun de ces cas, « excepté dans deux que nous avons cités (*tom.* 1 *de la clinique*), je « n'ai vu d'accident grave résulter de ce genre de médication : tantôt « les malades n'ont présenté aucun signe d'irritation des voies di« gestives; ils n'ont eu ni nausées, ni vomissement, ni diarrhée, ni « douleur abdominale; la langue est restée humide et sans rougeur; « tantôt les malades ont eu des nausées, qui, chez quelques-uns, « sont devenues si fatigantes, qu'il leur a été impossible de continuer « l'usage du médicament; d'autres, enfin, ont eu des vomissemens « et de la diarrhée. Mais dans tous les cas soumis à mon observation, « il m'a suffi de suspendre l'emploi du tartre stibié pour voir ces « accidens disparaître.

« Il suit de ces faits que le tartre stibié peut être donné à haute « dose pendant plusieurs jours de suite, sans que, dans l'immense « majorité des cas, son emploi soit suivi d'accidens graves du côté « des voies digestives. Mais ce médicament est-il utile? à cela je « répondrai que, sans prétendre nier ce qui a été avancé par d'autres, « dans aucun des cas que j'ai observés moi-même, je n'ai vu la « pneumonie être influencée d'une manière avantageuse par l'emploi « du tartre stibié à haute dose. Ce médicament ne m'a pas paru « d'ailleurs plus efficace contre la pneumonie dans les cas où il « était *toléré* par les voies digestives, que dans ceux où il détermi« nait soit de pénibles nausées, soit des vomissemens, soit de la « diarrhée.

« J'ai aussi essayé contre la pneumonie l'emploi de l'oxide blanc « d'antimoine; je l'ai donné, soit dans un looch, soit dans une po- « tion de cinq onces, depuis la dose d'un gros jusqu'à celle de huit « gros en vingt-quatre heures. Dans aucun cas, je n'ai vu ce médi- « cament, en le supposant bien lavé, déterminer de troubles appré- « ciables du côté des voies digestives; il semble que ce soit une poudre « inerte qu'on introduise dans l'estomac. Je n'ai jamais vu, ainsi « qu'on l'a avancé, que l'oxide blanc d'antimoine ralentît la respi- « ration et la circulation. Quant à son influence thérapeutique, elle « m'a paru toujours bien peu marquée, et je doute fort, d'après ce « que j'ai observé moi-même, que cet agent ait jamais été de « quelque utilité dans les maladies contre lesquelles on l'a em- « ployé.»

Maintenant que nous savons par l'expérience de tous les bons et vrais praticiens, que les émissions sanguines constituent réellement le moyen le plus héroïque dont nous puissions nous servir pour combattre la pneumonie, il ne nous reste plus qu'à préciser, à doser, à *formuler* pour ainsi dire cette médication. C'est là la partie délicate de la matière que nous agitons. Il ne suffit pas, en effet, de savoir qu'il faut saigner dans la pneumonie, il faut encore savoir combien de fois il faut saigner, quelle quantité de sang il faut retirer, jusqu'à quel temps il faut insister sur les saignées, s'il convient d'employer la section de la veine exclusivement ou s'il ne vaut pas mieux, soit constamment, soit dans quelques cas seulement, combiner celle-ci avec les émissions sanguines locales; il importe aussi de connaître les modifications que réclament l'âge, le sexe, la constitution, l'espèce de la pneumonie, etc., etc. On sait assez que chaque cas, en pratique, se distingue des autres par quelque particularité qu'il importe de ne pas négliger. Il faut donc bien se garder de trop généraliser, et *spécialiser*, au contraire, autant que possible, sans dépasser toutefois certaines limites, car ce serait tomber d'un excès dans un autre. C'est pour nous conformer à cette sage maxime que nous allons traiter séparément de la méthode qui convient à la pneumonie *franche, légitime* ou *normale*, et de celle que réclame la pneumonie dite *bâtarde, fausse (péripneumonia notha, vel spuria)*, que j'appellerai aussi *anormale*.

§ Ier. *Des émissions sanguines appliquées au traitement de la pneumonie franche ou normale.* Avant d'exposer le mode ou la formule qui nous est propre, faisons connaître la méthode ordinaire, telle que nous la trouvons indiquée dans les ouvrages des praticiens les plus distingués.

I. « La pratique la plus communément suivie aujourd'hui dans

« toute l'Europe, dit M. Laennec, consiste à faire, au début de la « maladie, une saignée de huit à seize onces, et à la répéter tous les « jours, et quelquefois même deux fois dans vingt-quatre heures, « si les symptômes inflammatoires ne cèdent point, ou si, après « s'être apaisés, ils reprennent au bout de quelques heures une nou- « velle intensité. Après les cinq ou six premiers jours, on éloigne « davantage les saignées; et un peu plus tard, on ne tire plus de « sang, à moins d'une indication très évidente par le retour « de la force du pouls, l'augmentation de l'oppression et de la « fièvre. »

« La saignée générale, dit M. le professeur Broussais (cours de « pathologie et de thérap. génér.), est incontestablement à la tête « de tous les moyens; mais il faut la pratiquer le plus promptement « possible, et coup sur coup, quand vous avez affaire à un sujet « fort... Après la saignée générale, vous pratiquez de petites saignées « locales...»

« M. le professeur Chomel pense que l'on ne saurait déterminer « d'une manière générale le nombre des saignées, la quantité de sang « qu'on tire chaque fois, ni l'époque de la maladie à laquelle on « doit définitivement renoncer à ce moyen puissant... Les premières « saignées doivent être, chez les sujets adultes et bien constitués, « de trois à quatre palettes; les dernières de huit à dix onces... on « met communément entre les premières saignées un intervalle de « douze à vingt-quatre heures. Très peu de médecins font pratiquer « trois fois la saignée dans le premier jour... quant à l'époque de la « maladie à laquelle on ne doit plus recourir aux saignées, elle n'a « rien de fixe. Plus on s'éloigne de l'invasion, et moins les saignées « ont d'efficacité; mais il ne faut pas pour cela, comme l'ont con- « seillé quelques auteurs, y renoncer après le cinquième ou le « sixième jour; on peut, on doit même y recourir à toutes les épo- « ques de la maladie, lorsque l'état des forces le permet, et que « l'intensité et surtout la recrudescence des accidens le rendent « nécessaire.

« La petitesse du pouls, l'accablement du malade, particulière- « ment au début de la pneumonie et lorsqu'il existe un point de « côté très fort, ne contre-indiquent pas la saignée; souvent alors, « on voit, après l'ouverture de la veine, le pouls reprendre de « l'ampleur, et les mouvemens devenir plus faciles.

« C'est particulièrement vers la période moyenne de la vie qu'on « peut user largement de la saignée dans le traitement de la pneu- « monie. Chez les enfans et les vieillards, on doit mettre beaucoup « de réserve dans l'emploi de ce moyen...

« Lorsque la pneumonie est accompagnée d'une douleur de côté « aiguë, pongitive, superficielle, l'application des sangsues snr le « point affecté délivre souvent le malade d'un symptôme fort in- « commode. »

Après avoir dit qu'on peut employer simultanément avec beaucoup d'avantage, et la saignée et les sangsues, l'auteur de la *clinique médicale* poursuit ainsi: « La première saignée doit être, en « général, de seize onces, et même de vingt, lorsque la maladie est « à son début. Si l'inflammation continue il ne faut pas hésiter à « ouvrir de nouveau la veine; on peut faire ainsi deux et même « trois saignées dans les premières vingt-quatre heures. Les jours « suivans, on répétera hardiment les émissions sanguines pour peu « que les symptômes ne cèdent pas... La considération de l'âge ne « doit que rarement empêcher de pratiquer de nombreuses émis- « sions sanguines. On a souvent laissé mourir des vieillards atteints « de pneumonie, parce qu'on n'a pas osé les saigner... des obser- « vations récentes ont prouvé que la saignée ne doit pas être plus « épargnée chez les enfans que chez les adnltes...»

Les préceptes que nous venons de faire connaître sont marqués au coin de la plus saine expérience; on regrette seulement qu'aucun des praticiens chez lesquels nous avons puisé ces préceptes n'ait indiqué la *moyenne* des émissions sanguines dans des circonstances données, afin que l'on pût avoir quelque point fixe pour se diriger et *s'orienter* en quelque sorte dans le traitement de la pneumonie. Il ne resterait plus qu'à modifier cette moyenne thérapeutique suivant les circonstances d'âge, de constitution, de sexe, d'étendue et d'intensité de la pneumonie, de la période à laquelle elle est parvenue, etc., etc.

Sydenham osa, de son temps, faire ce que nous demandons ici: il évalue à environ quarante ouces la quantité de sang qu'il faut tirer pour la guérison d'une pleuro-pneumonie *confirmée:* du reste, comme on le pense bien, l'Hippocrate anglais reconnaît que cette quantité doit varier selon une foule de circonstances. Nous ne saurions mieux terminer cet article qu'en mettant en entier, sous les yeux du lecteur, la formule générale de ce grand praticien:

« *Ut primùm accersor,* dit-il, *sanguinem è brachio* LATERIS « AFFECTI AD UNCIAS DECEM *aut circiter mittendum curo..... eodem « ipso die quo accersor, si dolor vehementer urgeat, sanguinis « eamdem quantitatem rursùs detrahi præcipio, vel nihilominùs « die sequenti, ut etiam tertio die; atque hoc modo ad quartam « usque vicem, continuis quatuor diebus (nisi priùs æger convā-*

« *luerit*) *venæ sectionem repeto, ubi scilicet dolor, atque alia* « *symptomata admodùm sæviunt..... et quanquàm in curandis* « *morbis integrum mihi esse volo, ut plus minusve sanguinis pro* « *rei ratione demendum præcipiam, rarò tamen observavi* pleu- « resin *confirmatam* » (Sydenham ne parle ici que de la pleurésie, mais quiconque a lu attentivement la description qu'il donne de la maladie, reconnaît aisément qu'il s'agit autant et plus de la pleuro-pneumonie que de la pleurésie simple) « *in adultis minori* « *quàm 40 circiter unciarum sanguinis impensâ sanatam: licet* « *in pueris semel tantùm aut bis secuisse venam ut plurimùm* « *suffecerit.* »

Sydenham, qui, de l'aveu de M. Chomel, et, à plus forte raison, du nôtre, n'a pas porté assez loin la moyenne des émissions sanguines dans le traitement de la pleuro-pneumonie, dit qu'il a vainement cherché un moyen propre à remplacer ces émissions sanguines, et il ajoute, dans son style métaphorique, que l'ouverture de la veine est une sorte de porte par où s'enfuit la pleuro-pneumonie et par laquelle revient la santé (*per ipsum sectæ venæ orificium et pleuritidi fugam parans, et sanitati redditum*), et qu'il n'a jamais appris qu'aucun malade eût éprouvé le moindre dommage, comme peuvent le croire les ignorans (*ut imperitis videri potest*), par suite d'une si large soustraction de sang (*à tam largâ sanguinis detractione*).

II. Il s'agit maintenant de faire connaître, avec quelques détails, la modification que nous avons apportée à la méthode ordinaire des émissions sanguines, et d'en esquisser la formule la plus générale. Comme cette méthode, autant et plus encore que l'ancienne, doit être appropriée, accommodée aux conditions d'âge, de tempérament, de force, de sexe des individus, à la violence et à l'étendue de la maladie, etc., elle comporte évidemment une foule de modifications ou de formules particulières, qu'il serait impossible de développer toutes dans un travail tel que celui-ci. Je me bornerai donc aux questions fondamentales.

Supposons maintenant que nous avons à traiter une péripneumonie d'une étendue et d'une intensité moyenne, au premier ou tout au plus au second degré, chez un individu adulte, d'une force et d'une constitution ordinaires. Voici comment il convient, selon nous, d'appliquer la méthode des émissions sanguines.

Premier jour. Une saignée du bras, de quatre palettes le matin, une seconde le soir, de trois à quatre palettes. Dans l'intervalle des deux saignées, on appliquera sur le côté douloureux trente sang-

sues ou des ventouses scarifiées de manière à obtenir trois palettes de sang environ.

Deuxième jour. Une troisième saignée de même quantité que les deux premières, et, si la douleur de côté persiste, on réitérera l'application des sangsues ou des ventouses.

Troisième jour. La plupart des péripneumonies du premier degré sont arrêtées et, pour ainsi dire, *jugulées* dès le troisième jour du traitement, et c'est pour cela que je désigne assez souvent cette méthode sous le nom de *jugulante*, au lieu de celui de méthode des saignées à haute dose. Que, si la péripneumonie résiste encore le troisième jour, il faut, sans hésiter, pratiquer une quatrième saignée de trois à quatre palettes encore.

Quatrième jour. La péripneumonie, même quand elle est parvenue au second degré, résiste rarement au-delà du quatrième jour. Dans les cas où il en est ainsi, on peut pratiquer encore une nouvelle saignée; mais le plus ordinairement il est mieux d'y renoncer et d'appliquer un large vésicatoire snr le côté malade.

En RÈGLE GÉNÉRALE, on ne doit renoncer décidément aux émissions sanguines que du moment où la réaction fébrile est nulle ou presque nulle, et que la dyspnée et la douleur ont à-peu-près complètement cessé. Si, comme toutes les régles générales, celle-ci comporte quelques exceptions, elles sont très peu nombreuses.

Cinquième et sixième jours. Il ne s'agit plus que de surveiller attentivement l'état du malade. Dans les cas les plus ordinaires, la résolution s'opère rapidement, et déjà l'appétit commence à se faire sentir. Dans quelques cas exceptionnels, une réaction, une sorte de récrudescence peut se manifester, et l'on peut être réduit à revenir, mais avec plus de réserve et de sobriété, aux émissions sanguines. Il me semble toutefois que c'est alors ou jamais qu'on pourrait tenter avec quelque avantage le tartre stibié à haute dose.

On peut varier la formule que nous venons d'exposer. Ainsi quelquefois, au lieu de deux saignées en un seul jour, à la dose indiquée, nous n'en n'avons fait qu'une de cinq à six palettes. Comme la plupart des malades arrivent à l'hôpital dans l'après-midi, ils ne sont saignés qu'une seule fois, le premier jour de leur entrée, et c'est le lendemain qu'ils sont saignés matin et soir, et qu'une application de sangsues ou de ventouses scarifiées est pratiquée dans l'intervalle des deux saignées.

Quelle est la quantité moyenne de sang que l'on retire dans le cas spécifié plus haut? On peut l'évaluer à 16 ou 20 palettes, c'est-à-dire, 4 ou 5 livres, dose presque double de celle proposée par

Sydenham, et qui doit être enlevée dans l'espace de trois ou quatre jours.

Nous venons de nous occuper des pneumonies qui tiennent une sorte de milieu entre les pneumonies très graves et les pneumonies légères; occupons-nous maintenant de ces dernières. Les pneumonies légères, c'est-à-dire, à-la-fois peu étendues et au premier degré, ne datant que d'un jour ou deux, sont enlevées ordinairement après la troisième émission sanguine. Par la méthode qui nous est familière, j'ose assurer, sans craindre d'être taxé d'exagération par ceux qui ont assisté à nos visites, que nous guérissons généralement les pneumonies de cette catégorie, sans la moindre difficulté, et, pour ainsi dire, en nous jouant. Il n'en est pas de même des pneumonies très graves, savoir celles qui envahissent la majeure partie des deux poumons et qui sont parvenues au deuxième et surtout au troisième degré. Il faut porter quelquefois les saignées du bras jusqu'à sept, huit et même neuf, sans préjudice des émissions sanguines locales, telles que nous les avons précédemment indiquées.

Quant aux péripneumonies qui envahissent la totalité du poumon, ou qui, sans être aussi vastes, sont décidément parvenues à la troisième période, elles tuent le plus souvent les malades, avant qu'on ait eu le temps de pousser aussi loin les saignées.

En résumé, par la méthode des saignées répétées ainsi coup sur coup, et portées au nombre de quatre dans les vingt-quatre heures, on ne perdra presque aucun des péripneumoniques chez lesquels la maladie est récente, peu étendue ou du moins d'une étendue moyenne, et n'ayant pas encore atteint le troisième degré. C'est à cette série de pneumonies que s'applique dans toute sa plénitude le passage suivant de Sydenham : « *Quinimò constanter assero, hunc morbum, qui, si juxta præcepta à nobis damnata tractetur, inter patentissimas orci januas meritò recensetur, æquè certò ac tutò methodo jam à me præscriptâ (ut de brevissimo quo profligatus tempore nihil jam dicam), ac alium quem libet morbum debellari.* »

Au contraire, malgré la méthode que nous venons de faire connaître, et à plus forte raison, en dépit de toute autre méthode, les pneumonies arrivées au troisième degré, celles qui, sans l'avoir encore atteint, occupent la totalité ou la presque totalité des deux poumons, sont à-peu-près constamment mortelles. Dans la première catégorie des péripneumonies, ce n'est que par exception que la mort arrive; dans la seconde catégorie, au contraire, la mort est la chance ordinaire, et la guérison la chance excep-

tionnelle. Et comme dans un très grand nombre de cas, la pneumonie tend, non-seulement à passer du premier au second degré, de celui-ci au troisième, mais encore à envahir une plus grande masse du poumon, il est de la dernière évidence qu'on ne saurait attaquer la maladie de trop bonne heure, ni trop s'attacher à étouffer la maladie dans son berceau, à la juguler en un mot, ce qui n'est réellement possible que par les émissions sanguines pratiquées comme nous venons de le proposer.

Mais, objecteront quelques-uns, peut-on juguler, comme vous le dites, une inflammation quelconque en général et la pneumonie en particulier? De graves autorités, je le sais, paraissent mettre en doute la possibilité de juguler ou de faire avorter les inflammations. M. Louis a puissamment contribué, par ses travaux d'ailleurs si importans, à répandre ce genre de doute. MM. Chomel et Andral professent, jusqu'à un certain point, la même opinion. « Nous trouverons dans cet ouvrage (*la Cliniq. méd.*), dit « M. Andral, de bien fréquens exemples de phlegmasies qui, attaquées dès leur début ou pendant leur cours par d'abondantes saignées, n'en continuent pas moins leur marche, soit qu'elles doivent se terminer par la santé ou par la mort. Il y a, je crois, très « peu de cas dans lesquels une maladie puisse être ainsi enlevée « tout-à-coup par une émission sanguine. » (*Cliniq. méd.*, t. III, p. 8. 3e édit.)

Quelque imposante que soit l'autorité de cet honorable confrère (et elle l'est pour moi autant que pour qui que ce soit), je dois regarder comme plus imposante encore l'autorité des faits : or, depuis que j'emploie les saignées plus largement qu'on ne le fait ordinairement, j'ai si souvent jugulé des inflammations bien constatées, des pneumonies *confirmées*, pour me servir de l'expression de Sydenham, que je ne puis partager complètement l'opinion de M. Andral. Je pense donc que si, jusqu'à présent, les cas de pneumonie jugulée ont été si rares, c'est que les émissions sanguines n'avaient pas été suffisamment répétées coup sur coup, ni assez copieuses. Il est bien entendu, comme le mot l'indique lui-même, que pour *juguler* une pneumonie, il faut qu'elle soit récente, c'est-à-dire à son premier degré ou tout au plus à son deuxième. Qu'est-ce, en effet, que *juguler* une pneumonie, sinon de l'arrêter avant qu'elle n'ait atteint son troisième degré ou la période de suppuration? Par conséquent, une fois qu'elle est arrivée à ce degré, ce serait un contre-sens grammatical à-la-fois et thérapeutique que de prétendre la juguler.

Sydenham croyait aussi à la possibilité de juguler la péripneu-

monie, comme on peut s'en assurer en relisant le passage où j'ai consigné sa méthode. MM. Andral et Chomel, eux-mêmes, ne nient pas absolument la possibilité de faire avorter la pneumonie, comme le prouveront les citations suivantes : Une ou deux très « larges saignées faites dans les premières heures de la pneumonie, « en ont quelquefois immédiatement arrêté la marche, ou ré- « duit à deux ou trois jours la durée d'une affection qui cesse « rarement avant le septième, et qui se prolonge très souvent « beaucoup au-delà. » (M. Chomel, article *Pneumonie du dict. en 21 vol.*)

Après avoir recommandé de commencer par une large saignée le traitement de la pneumonie, M. Andral ajoute : « Lorsque la pneu- « monie est légère, les signes d'une résolution commençante ne « tardent pas à se manifester. C'est dans des cas de ce genre, « poursuit-il, qu'on peut dire que la saignée a véritablement en- « levé la maladie. » D'ailleurs, en consultant le relevé de M. Andral sur la durée de la pneumonie, on voit qu'il cite des cas où la maladie n'a duré que quatre à cinq jours. Or, ces cas appartiennent à ceux où l'on peut dire que la maladie a réellement avorté, soit par les efforts de l'art seulement, soit par les efforts combinés de l'art et de la nature. (Il est bien rare que la pneumonie avorte par les seuls efforts de la *nature médicatrice*.)

Les faits et les exemples étant les seuls appuis solides des préceptes, je demanderai au lecteur la permission de mettre sous ses yeux des tableaux où se trouvent indiqués avec soin les saignées et les autres moyens que nous avons employés contre la péripneumonie. Ces tableaux, rédigés par M. le docteur Jules Pelletan, embrassent 57 cas, dans l'un desquels seulement la méthode des émissions sanguines ne fut pas employée. Ces tableaux mettront en évidence la vérité de ce que nous disions tout-à-l'heure, savoir : que cette maladie est assez souvent jugulée quand elle est combattue énergiquement et, pour ainsi dire, à outrance, dès son *origine*.

TABLEAU de la première série comprenant 17 *péripneumoniques, admis du* 2 *avril au* 25 *mai* 1833.

HOMMES.

Salle Saint-Jean.	Saignées.	Ventouses scarifiées.	Sangsues.	Vésicatoires.	Durée du traitement et époque de la guérison. Jours.
Nos 1	6	1	57	1	24
2	2	»	30	1	5
5	1	»	30	»	11
6	4	2	34	1	11
9	4	2	52	»	14
10	6	2	25	1	11
13	6	1	57	1	12
13	4	4	55	1	12
16	4	2	61	1	23
16	5	»	87	»	»
21	6	2	50	1 catap. huile de croton.	18
23	3	2	30	1	8
24	2	2	6	»	6
25	5	2	50	» catap. crot.	8
25	4	6	20	1	8
26	2	4	»	»	8
FEMMES.					
Salle Sainte-Madeleine.					
N. 4	3	4	49	1	13

Ce qui donne pour terme moyen du traitement, pour chaque péripneumonique, quatre saignées, deux ventouses scarifiées, quarante sangsues, un vésicatoire, onze fois sur dix-sept, et sous le point de vue de la durée du traitement, dix jours.

M. Jules Pelletan ajoute à ce tableau des réflexions que je dois reproduire. « On signale comme inconvénient de ce traitement, « l'extrême épuisement dans lequel on laisse les malades, et de là « les convalescences interminables qui en résultent. Il n'en est « rien; ceux qui articulent de semblables reproches jugent *à priori*, « se laissent aller à une idée préconçue, et n'ont pas observé. Il « est un fait évident pour tous ceux qui ont suivi avec soin, et sur « une assez grande échelle, les effets de cette méthode, c'est que « les malades qui y sont soumis la supportent très facilement, et « qu'ils ne tardent pas à revenir à leur état de force normale. »

TABLEAU de la seconde série, comprenant 14 péripneumoniques, admis du 25 mai au 31 août 1833.

HOMMES.

Salle Saint-Jean.	Saign.	Vent. scar.	Sangsues.	Vési-cat.	Sinapis et purg., etc.	Durée du traitement et époque de la guérison. Jours.	
Nos 3 (2e au 3e deg.)	5	»	60	»	2	9	
6 (1er au 2e deg.)	4	»	40	»	»	4	
9 (1er au 2e deg.)	5	»	40	1	»	10	
9 (1er au 2e deg.)	3	»	50	»	»	14	(rechute.)
10 (légère)	2	»	25	»	»	4	
11 (1er au 2e deg.)	7	2 applic.	30	1	»	23	
17 (2e au 3e deg.)	8	»	101	2	2 purgat.	21	(rechute.)
18 (2e au 3e deg.)	3	»	83	1	3 purgat.	11	
18 (1er au 2e deg.)	1	2 applic.	»	»	»	8	
19 (3e degré.)	5	»	70	3	opiac. lav. / laud. — / kerm. — / sinap.	12	
19 (1er au 2e deg.)	2	4 applic.	»	1	»	11	
22 (3e degré.)	4	2 applic.	»	3	3 ox. ant.	4	(mort.)
26 (2e au 3e deg.)	5	2 applic.	54	1	»	9	
26 (1er au 2e deg.)	5	2 applic.	30	1	»	5	

Ce qui donne, pour terme moyen du traitement, quatre saignées, quarante-cinq sangsues, une ventouse scarifiée, un vésicatoire, et, sous le point de vue de la durée du traitement, dix jours.

Il est à remarquer que ces résultats sont presque identiques avec ceux signalés dans le précédent tableau. En effet, si l'on veut les comparer, on verra que la seule différence existe dans le nombre des ventouses qui, dans la première revue, était de deux, au lieu d'une, terme moyen. Mais cette différence peut, jusqu'à un certain point, être considérée comme nulle, puisque la quantité moyenne des sangsues est de quarante-cinq à quarante-six dans cette série, tandis que dans la première, elle était de quarante seulement.

TABLEAU de la troisième série, comprenant 14 péripneumoniques, entrés dans le mois d'avril 1834.

FEMMES.

Salle Sainte-Madeleine.	Saignées.	Sangsues.	Ventouses.	Vés.	Purgatifs.	Durée de la maladie.
No 5	3	»	2 applic.	»	9 pil. de Bellost.	7 jours.

HOMMES.

Salle St.-Jean.	Saignées.	Sangsues.	Ventouses.	Vés.	Purgatifs.	Durée de la maladie.
Nos 7	9	50	2 applic.	1	9 g. de croton.	14 jours.
11	5	30	2 —	1	—	8 —
12	4	30	» —	»	—	6 —
12	5	20	2 —	»	—	7 —
14	2	50	2 —	1	—	8 —
16	6	25	2 —	1	—	10 —
17	5	46	» —	1	—	9 —
18	6	25	3 —	1	—	14 —
20	4	35	5 —	1	—	7 —
21	4	25	3 —	1	—	8 —
23	3	30	» —	»	—	4 —
23	7	25	2 —	»	—	mort.
25	3	25	» —	»	—	3 jours.

Ce qui fait, terme moyen, quatre à cinq saignées, trente-deux sangsues, une ventouse scarifiée, un vésicatoire, huit fois sur quatorze, et deux fois un purgatif. La durée de la maladie a été, terme moyen, de huit jours.

Ces résultats diffèrent peu de ceux qui ont été obtenus dans les deux précédens résumés.

TABLEAU de la quatrième série, comprenant 4 péripneumoniques, admis pendant le mois de mai 1834.

HOMMES.

Salle St.-Jean.
Nos 8. 2 saig. de 4 p. 25 sang. 2 appl. de vent. scar.; il fut guéri le sixième jour.
8. 5 — » » — 2 — 1 vésic. de 8 p. de diamètre; mort.
12. 2 — » 25 — 2 — guéri le sixième jour.

FEMMES.

Salle Sainte-Madeleine.
N° 5. 6 saig. de 4 p. 32 sang. 2 appl. 1 vésic. de 8 p. de diam.; guérie le six. j.

On ne saurait tirer de ce petit nombre de malades, dit M. le docteur Jules Pelletan, des conclusions générales sur le nombre de saignées et de sangsues nécessaires dans le traitement de la pneumonie. Toutefois, on peut voir que c'est toujours la même pratique. Notons seulement que dans cette série, les saignées, surtout les premières, ont toujours été extrêmement fortes. C'est ainsi que, chez la femme du n° 5, on a retiré, à la première phlébotomie, environ cinq palettes de sang. Ces fortes évacuations sanguines pratiquées par une large ouverture, sont évidemment plus utiles que deux ou trois médiocres saignées qui coulent en bavant.

TABLEAU de la cinquième série, comprenant 8 péripneumoniques, admis dans les mois de juin, juillet et août 1834.

HOMMES.

Salle Saint-Jean.	Saignées	Sangsues.	Vent. scarif.	Vésicat.	
Nos 7.	4 — de 4 p.	20	»	2	gnéri le neuvième jour.
13.	4 — de 4 p.	30	2 appl.	1 large.	guéri le treizième jour.
22.	3 — de 4 p.	20	2 —	1	gnéri le cinquième jour.
26.	4 — de 3 à 4 p.		2 —	1 large.	mort le onzième jour.
10.	3 — de 3 à 4 p.		1 —	3 pal.	guéri.
10.	» —			oxide blanc d'antimoine, 1 très large vésicatoire	Guéri.
12.	3 — de 3 à 4 p.		1 —	3 pal.	guéri.

FEMMES.

Salle Sainte-Madeleine.	Saignées	Sangsues.	Vent. scarif.	Vésicat.	
N° 11.	5 — de 3 p. 1/2	50	1 —	2 à 3 pal. sinap.,	guéri le douzième jour.

Ce relevé donne pour terme moyen, trois à quatre saignées,

quinze sangsues, une application de ventouses scarifiées et un vésicatoire, terme moyen, qui ne diffère guère de celui des précédens relevés.

Le total des saignées des cinquante-sept péripneumoniques compris dans les séries précédentes auxquels la méthode des émissions sanguines a été appliquée, s'élève à deux cent trente, ce qui fait environ huit cent cinq palettes. La moyenne des saignées est donc de quatre et un peu plus.

La somme des sangsues employées est de mille cent cinquante-et-une. Par conséquent, la moyenne est de vingt-deux.

Le total des applications de ventouses scarifiées est de cinquante-deux. La moyenne est par conséquent un peu moins d'une ventouse.

La quantité de sang retirée par les saignées (de trois à quatre palettes) est de deux cent une livres (en représentant par une livre quatre palettes de sang, évaluation sensiblement exacte).

La quantité de sang enlevée par les sangsues est de vingt-sept à vingt-huit livres (en évaluant à une livre la perte de sang, opérée par quarante sangsues).

La quantité de sang soustraite par les applications de ventouses (deux à trois palettes chacune), est de cent vingt palettes ou trente livres.

La somme totale du sang enlevé par les saignées, les sangsues et les ventouses scarifiées est donc de deux cent cinquante-huit à denx cent cinquante-neuf livres.

Donc aussi, chaque péripneumonie a dépensé, *terme moyen*, environ quatre livres, neuf à dix onces de sang, quantité qui ne s'élève pas tout-à-fait au double de celle fixée approx mativement par Sydenham pour le traitement d'une pleuro-pneumonie *confirmée*.

Le *minimum* des émissions sanguines chez les malades inscrits sur les précédens tableaux, a été d'une saignée du bras et de trente sangsues, c'est-à-dire d'environ une livre douze onces.

Le *maximum* a été de neuf saignées du bras, cinquante sangsues, et deux applications de ventouses scarifiées, c'est-à-dire d'environ dix livres de sang.

Sur 51 malades dont l'époque de la guérison a été indiquée dans les tableaux, il y en a 12 chez lesquels cette guérison a eu lieu du troisième au sixième jour (chez un, le troisième jour; chez trois, le quatrième; chez trois, le cinquième; chez cinq, le sixième). Or, on peut placer dans la catégorie des pneumonies *jugulées*, celles qui ont été ainsi enlevées avant le septième jour. Par conséquent,

dans les relevés que nous publions, un peu plus du quart des péripneumonies ont été réellement *jugulées*. Ce résultat pourra surprendre quelques-uns de nos honorables confrères; mais il n'en est pas moins l'expression rigoureuse de faits observés avec le plus grand soin et qui se sont passés en présence de nombreux témoins. Sur ce point, je le sais, comme sur quelques autres, les objections ne manqueront pas. Qu'il me soit permis de prendre encore ma réponse dans l'illustre auteur que j'ai déjà tant de fois cité : « *Si quis hic objiciat alios æquè in hac arte versatos* « *non idem mecum de his rebus sentire; meum non est quid sen-* « *tiant alii, disquirere, sed meis observationibus adstruere fidem,* « *quod ut faciam, lectoris patientiam desidero tantùm, non fa-* « *vorem.* » (Sydenham.)

C'en est assez sur l'emploi des émissions sanguines dans le traitement de la pneumonie franche, *vraie* ou normale, à laquelle nous rattachons la *pneumonie* dite *bilieuse*, car la complication de phénomènes bilieux ne change nullement la nature de la pneumonie. Les émissions sanguines nous ont du moins réussi absolument de la même manière, et dans la pneumonie avec *état bilieux*, et dans celle où cet élément n'existait pas.

Il ne nous reste plus que deux mots à dire sur les boissons et le régime qu'il convient de prescrire aux péripneumoniques. Les boissons seront prises dans la classe de celles qu'on appelle émollientes et légèrement diaphorétiques. Les malades en boiront la quantité nécessaire pour étancher leur soif (trois, quatre ou cinq pots dans les vingt-quatre heures). On leur fera prendre en même temps quelques loochs blancs ou quelques juleps béchiques. La diète absolue est de rigueur tant que persiste la réaction fébrile. Nous ne pourrions entrer dans plus de détails sans répéter ce qui a été dit dans divers articles de ce dictionnaire, tels que PLEURÉSIE, PÉRICARDITE, etc. Nous y renvoyons donc, pour éviter des répétitions superflues.

L'efficacité des émissions sanguines ayant été démontrée par la voie expérimentale, il resterait maintenant à en démontrer l'utilité par la voie rationnelle ou théorique. Cette partie de notre tâche est heureusement moins importante à remplir que la première. Nous nous contenterons des réflexions suivantes : Le mécanisme par lequel les émissions sanguines opèrent, ou concourent à opérer la guérison des inflammations en général et de la pneumonie en particulier, est couvert d'un voile que la physiologie n'a qu'en partie pénétré. Toutefois les plus simples notions de la physiologie nous apprennent que, outre l'effet commun qu'exercent les émis-

sions sanguines dans cette phlegmasie comme dans les autres, elles ont encore ici le précieux avantage de procurer à l'organe malade une sorte de repos, condition si avantageuse, comme on le sait, ponr la guérison des inflammations. Enlever une certaine quantité de sang, c'est, en effet, soustraire au poumon une portion de l'*aliment* qu'il doit pour ainsi dire digérer, c'est presque le *mettre à la diète*. En même temps qu'on permet ainsi au poumon de se reposer jusqu'à un certain point, on favorise le dégorgement de son tissu. Mais en diminuant d'une part la masse du sang qui doit traverser le poumon, et en favorisant, d'un autre côté, le dégorgement de cet organe, on permet à une plus grande quantité d'air de pénétrer dans ses cellules, et l'on prévient de cette manière, dans l'immense majorité des cas du moins, les accidens et la mort qui sont l'inévitable résultat de tout grand obstacle à la respiration.

Si les personnes qui font des objections à la méthode ci-dessus exposée, s'étaient donné la peine de répéter les expériences, ou du moins d'assister à celles des autres, on pourrait, peut-être, profiter de leurs avis. On trouve plus commode de taxer de *manie* la pratique dont nous avons signalé les bienfaits, de mettre en question les succès sur lesquels elle s'appuie, et d'avouer que, *si les succès sont incontestables, on a eu plus de bonheur que de prudence.*

Ce n'est point, heureusement, ainsi que pensent les personnes éclairées et dégagées de toute prévention, qui ont été témoins des résultats que nous avons obtenus. Nous ferons connaître tout-à-l'heure les témoignages de quelques-unes de ces personnes. Mais auparavant nous devons dire que, parmi les élèves qui ont suivi notre clinique, nous avons vu de salutaires conversions s'opérer chez ceux qui étaient venus d'abord avec des préventions peu favorables. On en a trouvé quelques-uns qui avaient une telle répugnance pour notre méthode, qu'ils ne craignaient pas d'engager les malades à s'y refuser. Un assez bon nombre de confrères qui ont bien voulu honorer nos visites de leur présence, nous ont plusieurs fois félicité sur la supériorité de la méthode que nous mettons en usage. Voici, d'ailleurs, les témoignages que nous avons promis plus haut, et sur la sincérité desquels on peut compter.

Dans le tome XI (n° 135) du *Journal hebdomadaire*, après avoir annoncé que de seize pneumoniques à tous les degrés, admis dans notre service, un seul avait succombé, M. le docteur Donné, chef de clinique, s'exprime ainsi : « Toutes ces péripneumonies ont été « vigoureusement attaquées par des saignées copieuses et répétées, « par de nombreuses applications de sangsues et quelques vésica-

« toires. Je dois même avouer que l'énergie avec laquelle M. Bouillaud les a traitées m'a plus d'une fois ébranlé, et qu'il n'a fallu « rien moins que le SUCCÈS ÉCLATANT qu'il a obtenu pour me rassurer et me convaincre. Non pas que j'ignorasse combien les « saignées sont avantageuses dans le traitement de la pneumonie, « et que je puisse être étonné de les voir répéter cinq et six fois, « et même davantage, mais c'est plutôt la rapidité avec laquelle ces « émissions sanguines ont été prescrites, le peu de temps que « M. Bouillaud a mis entre chacune d'elles, qui ont dû me surprendre un moment. Au reste, les nouveaux exemples de cette « maladie, qui se sont présentés à la Charité depuis l'onverture de « la clinique de cette année (avril 1833), ne peuvent que me faire « apprécier davantage la méthode de traitement adoptée par « M. Bouillaud. Sept nonveaux péripneumoniques, entrés dans « nos salles, en dix jours, sont déjà en pleine convalescence. »

Dans les nombreux résumés qu'il a publiés, M. le docteur Jules Pelletan, qui a succédé à M. Donné dans les fonctions de chef de clinique, s'est complu, en quelque sorte, à signaler l'efficacité constante des émissions sanguines à haute dose, dans le traitement de la péripneumonie.

« Ce traitement, dit-il, pourrait être formulé d'une manière « presque empirique, et devenir ainsi, qu'on me passe cette comparaison, mais qui rend bien ma pensée, un nouveau *traitement de la Charité.* » (*Journal hebdomadaire*; tome II, mai 1834.)

M. Lecouteulx, aide de clinique à la Charité, qui a suivi attentivement, depuis environ vingt ans, les différentes méthodes qui ont été employées à la clinique, depuis Corvisart et M. Leroux jusqu'à nous, avait joint au tableau qu'il nous a communiqué sur la mortalité des péripneumoniques traités par M. Laennec, les réflexions suivantes :

« J'ai été vivement frappé de l'énorme différence de la mortalité « chez les péripneumoniques traités par les émissions sanguines à « haute dose, comparée à celles des péripnenmoniques traités d'une « autre manière, et spécialement par la méthode combinée des « saignées médiocres et du tartre stibié. Et non-senlement il meurt « incomparablement moins de malades parmi les premiers, mais « encore la convalescence des péripneumoniques traités par les « abondantes émissions sanguines, est beaucoup plns prompte que « celle des péripneumoniqnes soumis à l'autre méthode : en effet, « dans ce dernier cas, la convalescence ne commence guère que du « quinzième au vingtième jour, tandis qu'elle a lieu vers le neuvième jour dans le premier cas. »

Enfin, M. Raciborski, jeune médecin polonais, qui joint à une solide instruction un rare talent pour l'observation et une franchise à toute épreuve, dit dans un article publié par la LANCETTE FRANÇAISE (10 mai 1834) : « Lorsque j'ai lu, dans l'un des derniers numéros de ce journal, un article sur la clinique de « M. Bouillaud, j'ai senti, comme l'auteur de cet article, le « besoin de publier les résultats avantageux obtenus dans le service de ce professeur. » Après avoir rapporté brièvement quatorze cas de pneumonie, dont un seul fut mortel, M. Raciborski termine ainsi : « Vous n'avez jamais vu peut-être enlever le plus « grand nombre de pneumonies, et même très graves, au bout de « trois, quatre, cinq et six jours. Mais aussi, a-t-on employé les « émissions sanguines avec autant de persévérance et de sagesse « que nous l'avons vu faire. C'est donc dans l'emploi de ce nou- « veau procédé d'une méthode de traitement connue depuis si « long-temps, que repose toute la différence des résultats. »

§ II. *Traitement de la pneumonie dite fausse, bâtarde, ou anormale* (peripneumonia notha vel spuria). Il y aurait un volume à faire sur tout ce qui regarde l'espèce de pneumonie dont il s'agit ici ; mais nous devons nous borner à répéter que nous rangeons surtout dans cette espèce la pneumonie qui se développe assez souvent dans le cours de certaines maladies typhoïdes, celle qui accompagne quelquefois les fièvres dites éruptives et particulièrement la rougeole, et celle enfin qu'on observe dans certaines épidémies décrites sous le nom de *grippe*.

L'expérience nous a paru confirmer ce que Sydenham avait déjà reconnu, et ce que des praticiens d'une époque postérieure à celle de ce grand observateur avaient également remarqué, savoir que les émissions sanguines réussissent moins bien dans cette espèce de pneumonie que dans la pneumonie franche, légitime, *normale*. Cependant Sydenham ne s'abstenait pas complètement de saignées dans la fausse péripneumonie (*peripneumonia notha*), bien que, dit-il, dans cette espèce, les signes d'inflammation fussent moindres et beaucoup plus obscurs que dans la vraie péripneumonie : *Quamlibet in hac specie minora sint* (scilicet inflammationis signa), *longè ac obscuriora illis quibus insignitur* VERA PERIPNEUMONIA. Il faisait une saignée le premier jour, donnait une potion cathartique le second jour, pratiquait une nouvelle saignée le troisième jour, administrait une nouvelle potion cathartique le quatrième jour, et la répétait ensuite de deux jours l'un jusqu'à ce que le malade fût entièrement convalescent. Toutefois, nous sommes forcé d'avouer que nous ne savons trop à quelle variété rattacher

précisément la *peripneumonia notha* de Sydenham: « *orta ab exundanti colluvie pituitosâ in sanguine aggestâ ob hyemis analogiam, et in pulmones explosâ* ». Elle se rattache probablement à ce qu'on désigne vaguement sous le nom de *grippe*.

C'est à la fausse péripneumonie qu'il faut sans doute appliquer les réflexions suivantes de M. Laennec: « Il est quelques cas où la « saignée est évidemment contre-indiquée, ou au moins dans « lesquels on ne peut tirer que très peu de sang et une ou « deux fois tout au plus: telles sont les pneumonies des vieil- « lards cachectiques, celles qui compliquent une maladie dans « laquelle les signes d'une altération septique des liquides sont « manifestes, telles que les fièvres continues graves, dites putrides « ou adynamiques, et le scorbut. »

J'ai surtout expérimenté les émissions sanguines dans les péripneumonies dites *fausses* qui accompagnent les *fièvres éruptives*, et j'avoue qu'elles ne se sont pas montrées aussi héroïques dans cette espèce que dans celle dont il a été question dans le § Ier. Il ne faut pas d'ailleurs oublier que, dans les cas dont il s'agit, la pneumonie n'est, pour ainsi dire, qu'un accident ou du moins qu'un des élémens de la maladie complexe que l'on a à combattre, et qui reconnaît pour cause un agent *spécifique*. Que si donc les émissions sanguines ne triomphent pas aussi facilement ici que dans les cas de pneumonie *normale*, c'est que l'élément péripneumonique n'est pas toute la maladie; c'est qu'il se trouve combiné avec d'autres élémens morbides, avec une infection, une sorte d'empoisonnement du sang, par exemple, contre lesquels les émissions sanguines ont moins de prise; c'est que surtout nous n'avons pas le moyen de *neutraliser* la cause *spécifique* des effets que nous observons, et qui doivent persister jusqu'à l'extinction de cette cause.

Je terminerai cet article, l'un des points les plus délicats de la pratique, en déclarant que, dans les cas signalés ici, nous avons plus spécialement insisté sur les émissions sanguines locales (ventouses scarifiées, sangsues sur la poitrine), et que la persévérance avec laquelle nous les avons répétées a été couronnée de succès dans des cas où tout espoir semblait perdu. Tout récemment encore, nous sommes venu à bout, par cette méthode, d'une pneumonie probablement lobulaire ou disséminée, que presque tous les assistans avaient jugée mortelle, et qui existait chez un jeune homme de dix-sept à dix-huit ans, affecté d'une rougeole des plus graves que l'on puisse rencontrer. Lorsque ces espèces de péripneumonies n'entraînent pas rapidement la mort, mais qu'elles passent à l'état chro-

nique, elles donnent ordinairement lieu à la phthisie dite *granuleuse*.

Si l'espace nous le permettait, nous pourrions examiner maintenant jusqu'à quel point est applicable à la pneumonie ce qu'ont dit certains auteurs de l'influence qu'exercent les *constitutions médicales* sur les maladies épidémiques en général. Nous ferons seulement remarquer que la pneumonie se montre rarement sous la forme épidémique, en prenant ce dernier mot dans l'acception qu'il a reçue de Sydenham. Par conséquent on aurait tort d'étendre rigoureusement à cette maladie, considérée d'une manière générale, les *théories* que divers médecins ont proposées sur les différences qu'une seule et même maladie épidémique peut offrir, selon qu'elle règne sous telle ou telle constitution médicale, différences si grandes au sentiment de Sydenham, que la *même méthode par l'emploi de laquelle on aura guéri les malades l'année présente, sera peut-être mortelle l'année suivante*. Sydenham ajoute même qu'alors, malgré tous ses efforts, un ou deux de ceux qui se confient les premiers à ses soins, courent grand risque de perdre la vie, jusqu'à ce qu'il soit parvenu à saisir le *génie* de la maladie, et qu'il puisse procéder avec assurance et d'un pied ferme à *son extermination*. Au reste, nous croyons que, même en ce qui concerne les maladies épidémiques proprement dites, on a réellement un peu exagéré l'influence des *constitutions médicales*, et ce ne serait pas sans de graves inconvéniens qu'on ajouterait foi à tout ce qui a été écrit sur cette sorte de *mystère* médical. (Voyez l'article CONSTITUTIONS MÉDICALES).

SECTION IIe. *Pneumonie chronique*. La pneumonie chronique offre deux modes bien distincts de développement : en effet, tantôt elle succède à la pneumonie aiguë et tantôt elle se développe primitivement et pour ainsi dire d'emblée, ce qui, en général, n'arrive que sous l'influence d'une prédisposition toute spéciale.

Si l'on considère combien est fréquente la pneumonie aiguë, on aura quelque peine à comprendre ce que nous disent des auteurs de la plus grande autorité sur la rareté de la pneumonie chronique. M. Laennec commence son article sur la pneumonie de ce nom par cette question : *Connaît-on des péripneumonies chroniques?* cette question, dit-il, ne pourra paraître étrange qu'aux médecins qui ne se sont nullement occupés d'anatomie pathologique, ou qui ne s'en sont occupés que d'une manière très légère. Il continue ainsi : « Je ne connais qu'un petit nombre de « cas qui puissent être regardés comme des exemples de péripneu-« monies chroniques, et ils sont tous assez rares. »

« Les auteurs, dit M. Andral (*cliniq. médic.*), ne nous semblent « pas avoir suffisamment appelé l'attention sur l'extrême rareté des « pneumonies chroniques sans complication de tubercules ou de « mélanoses. Depuis l'espace de cinq années, nous n'avons vu à la « Charité que très peu d'exemples d'hépatisation rouge ou grise « du poumon qui eût plus de deux mois de date.... Cependant un « exemple bien tranché de pneumonie chronique, a été rapporté « par Bayle, dans ses *Recherches sur la phthisie pulmonaire* (obs. « 46). La maladie avait duré de trois mois et demi à quatre mois; « elle avait débuté d'une manière sourde, et on l'avait *prise pour « une phthisie*. On trouva une hépatisation rouge complète du « poumon droit. S'il est infiniment rare de trouver une pneumonie « chronique sans complication, il est au contraire très commun « de trouver dans un état d'inflammation chronique les portions « du poumon, qui entourent les tubercules ramollis. Là, le tissu « pulmonaire est dur, imperméable à l'air, grisâtre, infiltré de « pus, en un mot, tel qu'il existe dans le troisième degré de la « pneumonie. Nous ne confondons pas, d'ailleurs, cette infil- « tration purulente, avec l'infiltration tuberculeuse, si bien dé- « crite par Laennec. »

Pendant l'espace de seize ans qu'il s'est livré d'une manière particulière à l'étude de l'anatomie pathologique, et qu'il a chaque année assisté à l'ouverture d'au moins deux cents cadavres, M. Chomel ne se rappelle pas avoir trouvé plus de deux fois une lésion du poumon qui lui ait paru constituer une péripneumonie chronique. Nous avons vu un peu plus haut que M. Andral considérait la quarantième observation de l'ouvrage de Bayle sur la phthisie, comme un exemple *bien tranché* de pneumonie chronique. Hé! bien, M. Chomel pense que cette observation « *pour- « rait bien n'être autre chose qu'une pneumonie aiguë, survenue « dans le cours d'une pleurésie chronique* ». Nous pensons avec Bayle et M. Andral qu'il s'agissait très effectivement d'une pneumonie chronique et non d'une pneumonie aiguë dans le cas en question.

M. Broussais, comme on peut le voir, dans son bel ouvrage sur les *phlegmasies chroniques*, ne professe pas tout-à-fait l'opinion des précédens auteurs sur la rareté de la pneumonie chronique, et l'on doit regretter que les faits contenus dans l'ouvrage indiqué n'aient pas été soumis à une discussion approfondie par les observateurs qui assurent n'en avoir presque jamais rencontré de semblables.

Depuis quatorze à quinze ans que je me livre à l'étude de la

clinique, j'ai fait de nombreuses et attentives recherches sur la question que nous agitons ici. J'avoue que si l'on retranche du nombre des inflammations chroniques du poumon, les cas de tuberculisation de cet organe, ces inflammations sont effectivement fort rares. Resterait donc à discuter ici la grande question de l'identité ou de la non-identité de la tuberculisation pulmonaire avec la pneumonie chronique, terminée par suppuration. Ce n'est point à moi qu'a été confié le soin de cette grave discussion (*Voy.* l'article PHTHISIE PULMONAIRE). Je n'ai rien négligé de tout ce qui pouvait me conduire à la vérité sur un tel sujet, et après l'avoir envisagé, de bonne foi, et avec une indépendance plénière, je suis resté convaincu, pour mon propre compte, que la tuberculisation pulmonaire succède quelquefois à une pneumonie aiguë, passée à l'état chronique; mais que, dans l'immense majorité des cas, elle n'est réellement autre chose, au fond, qu'une pneumonie affectant primitivement une marche sourde, lente, *chronique*, latente, comme le disent quelques-uns. Consécutive ou non à une bronchite, à *un rhume négligé*, selon le langage vulgaire, elle survient chez des individus *prédisposés* ou doués d'une constitution spéciale dont chacun connaît les caractères fondamentaux, soit héréditaire, soit acquise. Cette phlegmasie siège, peut-être principalement, sinon exclusivement, comme le pensait l'illustre auteur de l'*Histoire des phlegmasies chroniques*, dans le système lymphatique du poumon.

Je ne nie donc pas, comme on le voit, la *spécialité* de la maladie dite phthisie tuberculeuse, de la *pneumonie tuberculeuse*, s'il m'est permis d'employer cette dénomination; je soutiens seulement que ce qui constitue la spécialité de cette maladie, ce sont les circonstances d'organisation héréditaire ou acquises, au milieu desquelles on voit se manifester l'élément inflammatoire chronique, qui en constitue, pour ainsi dire, l'essence. Si les recherches récentes de l'un des meilleurs et des plus ingénieux observateurs de notre époque, M. le professeur Lallemand, sont confirmées par de nouvelles expériences, la nature phlegmasique de la *tuberculisation* des poumons finira, il faut l'espérer, par n'être plus révoquée en doute par personne. Il résulte, en effet, des recherches que nous signalons ici, que la matière tuberculeuse, traitée par certains réactifs chimiques, se comporte absolument comme le pus. Au reste, pour qu'on pût bien s'entendre sur le problème que nous essayons ici de résoudre, il faudrait d'abord que tout le monde attachât la même signification au mot *inflammation*, et voilà malheureusement ce qui n'est pas. J. BOUILLAUD.

PODAGRE. *Voyez* ARTHRITE, GOUTTE.

POIDS MÉDICINAL. Dans le premier volume de ce dictionnaire, à la suite de l'*introduction*, nous avons présenté le tableau comparatif de l'ancien poids de marc de Paris avec le gramme, et réciproquement. Mais nous nons sommes attachés surtout à donner la valeur en grammes de la *livre métrique* actuelle, et de ses divisions par *onces*, *gros*, *scrupules* et *grains*, cette livre étant devenue le poids médicinal de toute la France. Il nous reste maintenant à faire connaître la valeur des principaux poids médicinaux de l'Europe, et leur rapport avec le nouveau poids médicinal français. On conçoit assez que cette connaissance est indispensable, lorsqu'on veut vérifier les résultats obtenus par les médecins étrangers, et appliquer les médicamens aux mêmes doses qu'ils l'ont fait eux-mêmes. Les tableaux suivans convaincront encore plus de la nécessité de faire attention à la valeur des différens poids médicinaux.

VALEUR EN GRAMMES DES PRINCIPAUX POIDS MÉDICINAUX DE L'EUROPE.

NOM DU PAYS.	NOMBRE d'onces à la livre.	VALEUR de la livre.	VALEUR de l'once.	VALEUR du dragme ou gros.	VALEUR du scrupule.	NOMBRE de grains au scrupule.	VALEUR du grain.
		grammes.	grammes	grammes.	grammes.	gramm.	grammes.
Antriche.	12	420,828	35,069	4,3856	1,4612	20	0,07306
France	16	500,000	31,250	3,9063	1,3021	24	0,05425
Angleterre	12	372,931	31,078	3,885	1,295	20	0,0647
Hollande	12	369,041	30,753	3,8442	1,2814	20	0,06407
Nuremberg, Saxe et une grande partie de l'Allemagne	12	357,964	29,830	3,7288	1,2429	20	0,06215
Russie							
Suède	12	356,370	29,697	3,7122	1,2374	20	0,06187
Cologne et Prusse	12	350,796	29,238	3,6548	1,2183	20	0,06091
Espagne	12	344,822	28,735	3,592	1,197	24	0,04989
Toscane	12	339,520	28,293	3,5369	1,1789	24	0,04912
Rome	12	339,194	28,266	3,5332	1,1777	24	0,04907
Piémont.	12	307,418	25,6182	3,2023	1,0674	20	0,05337

COMPARAISON DÉCIMALE DES POIDS MÉDICINAUX DE L'EUROPE AVEC LE POIDS FRANÇAIS, CELUI-CI ÉTANT PRIS POUR UNITÉ.

PAYS.	LIVRE MÉDICINALE.	ONCE.	DRAGME OU GROS.	SCRUPULE.	GRAIN.
France	1 »	1 »	1 »	1 »	1 »
Autriche	0,8417	1,122	1,122	1,122	1,347
Angleterree	0,7459	0,994	0,994	0,994	1,193
Hollande	0,7381	0,984	0,984	0,984	1,180
Nuremberg, Russie, etc.	0,7159	0,955	0,955	0,955	1,146
Suède	0,7127	0,950	0,950	0,950	1,140
Prusse	0,7016	0,935	0,935	0,935	1,123
Espagne	0,6896	0,920	0,920	0,920	0,920
Toscane	0,6790	0,905	0,905	0,905	0,905
Rome	0,6784	0,904	0,904	0,904	0,904
Piémont	0,6148	0,820	0,820	0,820	0,984

ÉVALUATION EN POIDS FRANÇAIS DES POIDS MÉDICINAUX DE L'EUROPE.

PAYS.	LIVRE.			ONCE.		DRAGME OU GROS.	SCRUPULE.	GRAIN.
	℥	ʒ	gr.	ʒ	gr.	grains.	grains.	grains.
France	16	»	»	8	»	72 »	24 »	1 »
Autriche	13	3	54	8	70	80,80	26,93	1,347
Angleterre	11	7	34	7	69	71,60	23,87	1,193
Hollande	11	6	34	7	63	70,85	23,62	1,180
Nuremberg, Saxe, Russie, etc.	11	3	46	7	45	68,73	22,92	1,146
Suède	11	3	17	7	43	68,44	22,81	1,140
Prusse	11	1	58	7	35	67,36	22,45	1,123
Espagne	11	»	20	7	26	66,21	22,07	0,920
Toscane	10	6	66	7	17	65,19	21,73	0,905
Rome	10	6	60	7	17	65,13	21,71	0,904
Piémont	9	6	50	6	40	59,02	17,07	0,984

GUIBOURT.

POISONS. *Voyez* EMPOISONNEMENT.

POIVRE. *Piper*. Semence de plusieurs plantes du genre *piper*, qui appartient à la famille des urticées, et contient un très grand nombre d'espèces. Le caractère qui leur est commun est une odeur et une saveur qu'on peut regarder comme typique, et qui est connue de tout le monde. On leur reconnaît des propriétés excitantes,

bien que par un bizarre préjugé, le poivre passe pour rafraîchissant ils sont généralement employés dans l'économie domestique et dans la médecine, où plusieurs d'entre eux sont considérés comme agissant d'une manière spécifique. Nous devons laisser aux traités spéciaux les détails relatifs à cette multitude d'espèces, et ne nous occuper que d'un petit nombre d'entre elles auxquelles on trouverait facilement des succédanées parmi les autres. Les poivres contiennent pour la plupart une huile volatile, âcre, et une matière résineuse qui rendent compte de leur emploi comme fébrifuges, toniques, carminatifs, etc. Plusieurs d'entre eux ont été vantés contre la syphilis, dans les pays chauds, d'où ils sont originaires. D'ailleurs, bien que les semences des poivres soient la partie le plus abondamment pourvue de principes actifs, les feuilles et les racines ne sont pas inertes, et l'on emploie celles du poivre betel et du poivre ava, etc.

Le *poivre noir, piper nigrum*, le plus connu de tous à cause de son usage économique et condimentaire, et qui, dans ces derniers temps a été introduit dans la pratique médicale, vient des Indes où il est l'objet d'une culture importante et d'un commerce immense. C'est le poivre qu'on sert sur nos tables. Tel qu'il nous est livré, c'est une petite baie desséchée et rugueuse, d'une saveur âcre, chaude et aromatique, et d'une odeur analogue. Il paraît que la pellicule renferme une grande partie du principe âcre, puisque le poivre qui en est dépouillé, au moyen d'un procédé particulier, et que l'on connaît sous le nom de *poivre blanc*, est beaucoup plus doux que le poivre noir.

Considéré sous le rapport de ses propriétés physiques, le poivre offre une saveur bien connue, qui n'est pas désagréable. La sécrétion fort active qu'il provoque dans les follicules de la bouche et les glandes salivaires explique le sentiment de fraîcheur qu'il fait éprouver, de même que la menthe et autres substances pourvues d'huile volatile. Son action n'est pas moins vive sur les membranes muqueuses, oculaire et nasale; de même que sur la peau, surtout lorsqu'elle est dénudée.

L'analyse chimique récente y a fait découvrir une substance que sa forme cristalline avait fait prendre pour un alcali, quoiqu'elle soit d'une autre nature. On lui a donné le nom de *pipérin*. Il se présente sous la forme de prismes à quatre pans, d'une odeur aromatique, analogue à celle de l'anis, sans saveur, soluble dans l'alcool, insoluble dans l'eau : aucun acide ne le dissout que l'acide acétique. Le principe qui se trouve aussi dans la plupart des autres poivres, et notamment dans le poivre cubèbe, est associé à une

huile volatile concrète très âcre, qui est bien évidemment la cause des propriétés dominantes du poivre. Puis viennent ensuite, avec un peu d'huile balsamique, ces substances qui semblent destinées à servir d'excipient aux autres, telles qu'une matière gommeuse colorante de l'extractif, de la bassorine, de l'amidon, du ligneux, des acides gallique et tartrique, et quelques sels sans importance.

Nous avons parlé de l'action immédiate du poivre sur les tissus vivans qu'il stimule d'une manière évidente. De là il est facile de concevoir comment on le trouve associé dans les préparations culinaires aux alimens fades, pesans et compactes, contre lesquels l'action normale des organes digestifs resterait insuffisante. Le même motif le fait employer plus abondamment peut-être encore dans les contrées les plus chaudes de notre globe, où l'économie paraît avoir besoin d'être sans cesse fouettée, en quelque sorte, pour soutenir l'influence énervante du climat. Nous observerons d'ailleurs que le poivre n'est jamais, en France du moins, employé seul, mais toujours associé au sel, au vinaigre, à l'ail, et à plusieurs espèces de condimens dont l'action se combinant avec la sienne, empêche d'apprécier nettement ses effets que l'habitude rend encore plus difficiles à saisir.

Il est à peine besoin de dire à quelles personnes convient ou nuit l'usage du poivre, et j'ai peine à croire que ce condiment pût être utile à ceux à qui l'on aurait cru devoir interdire le sel, la moutarde ou l'ail, etc.

Il est assez rare qu'on emploie comme remèdes les substances qu'on voit figurer habituellement dans l'économie domestique; cependant le poivre est depuis long-temps usité en matière médicale. On l'a généralement recommandé comme un excitant énergique qu'on a, suivant l'occurrence, qualifié de stomachique, diurétique, etc. Dans l'Inde, on le prescrit en infusion contre la plupart des maladies; et l'on remarque que presque toutes les espèces de poivre sont conseillées contre les *maladies vénériennes*, sans spécifier davantage. Déjà du temps des anciens, on avait découvert ou supposé qu'il pouvait être efficace contre les fièvres d'accès: et cette pratique s'est maintenue dans certaines localités où le poivre en grains est administré comme fébrifuge. Huit à dix grains forment la dose ordinaire qu'on répète trois ou quatre fois par jour, sans avoir égard à l'accès. Il est probable cependant, d'après ce qu'on observe en général, qu'on réussirait plus constamment en administrant le remède dans l'apyrexie. Ce serait un moyen à tenter dans les cas où l'on n'a pas sous la main du quinquina, et

à continuer toutes les fois que le quinquina est plus cher que le poivre.

D'ailleurs les chimistes modernes, en s'exerçant sur cette substance, y ont découvert le pipérin qui a été expérimenté dans les mêmes cas que le poivre, et avec succès aussi. Néanmoins, on ne saurait considérer cette découverte comme un avantage bien réel pour la thérapeutique, puisque les fébrifuges ne nous manquent pas. Disons cependant que le pipérin s'emploie à la dose de un à deux grains qu'on répète autant qu'il est nécessaire. On peut en prendre beaucoup sans inconvénient.

L'usage extérieur du poivre est facile à concevoir. Il peut être utilisé pour produire sur la peau et sur les membranes muqueuses, accessibles aux moyens extérieurs, une irritation plus ou moins vive ou profonde. Il serait aussi sternutatoire, sialogogue, etc. Les anciennes pharmacopées présentent beaucoup de préparations où entre le poivre. F. Ratier.

POIVRE CUBÈBE. *Piper cubeba*, poivre à queue. Espèce de poivre qui est entrée dans la matière médicale pour y remplir une indication toute spécifique, et à laquelle elle se montrerait plus rarement infidèle, si, prenant d'une manière moins vague l'idée de spécificité, les médecins se fussent attachés davantage à constater les circonstances qui en assurent le succès. Le cubèbe originaire des mêmes contrées que le poivre, auquel il ressemble sous beaucoup de rapports, a cependant des traits qui lui sont propres. Outre qu'il est pédiculé, il a une odeur et une saveur tout à-la-fois moins âcres et plus aromatiques que celles du poivre ordinaire. Il importe beaucoup pour l'usage médical de l'avoir de bonne qualité et de ne le faire pulvériser qu'à mesure du besoin. Autrement l'huile volatile, partie intéressante du médicament, s'évapore. J'ai plus d'une fois observé que le cubèbe ne réussissait pas chez les malades, qui, en ayant acheté une assez grande quantité à-la-fois, la portaient sur eux. Les papiers d'enveloppe alors étaient tout imbibés d'huile volatile et le résidu était beaucoup moins efficace.

On n'a pas analysé le cubèbe depuis Vauquelin, qui y avait trouvé de l'huile volatile concrète; une résine analogue à celle du baume de copahu; un peu d'une autre résine colorée; un principe extractif semblable à celui qui se trouve dans quelques plantes légumineuses purgatives; enfin quelques sels.

Il est facile de concevoir que le cubèbe peut être employé à une foule d'usages : néanmoins il est démontré qu'il n'est spécifique, que dans un seul cas, savoir, dans la blennorrhagie; et il faut le dire en commençant, ce n'est pas contre la syphilis, mais contre

la blennorrhagie qu'il est efficace; il guérit l'écoulement quel qu'il soit; c'est tout ce qu'on peut attendre de lui; mais il le guérit avec certitude quand on sait l'administrer. L'époque de son introduction dans la pratique est inconnue dans l'Inde même d'où l'usage s'en est répandu dans l'Europe seulement depuis 1816. C'est une médication tout-à-fait empirique, et dans laquelle les théories scientifiques ont peu de chose à prétendre. Un gros de poivre cubèbe donné trois fois par jour, à une suffisante distance des repas, produit des effets tout particuliers, et semblables d'ailleurs à ceux du baume de copahu. C'est un des cas où l'on peut le mieux constater la puissance de l'art. Abandonnée à elle-même la blennorrhagie dure rarement moins de quarante jours, et lorsqu'elle passe à l'état chronique, on la voit souvent se prolonger indéfiniment; avec le poivre cubèbe, au contraire, on peut annoncer au malade avec certitnde l'époque de sa guérison complète et solide.

En dépit des idées théoriques sur la nature inflammatoire de la maladie et sur la nécessité indispensable du traitement antiphlogistique, prenez un sujet robuste et sanguin, affecté d'une uréthrite aiguë et douloureuse; supprimez l'emploi des bains généraux, des boissons délayantes, qui d'ailleurs n'ont pas empêché les phénomènes inflammatoires de se développer rapidement, et administrez le poivre cubèbe à trois gros par jour délayé dans un demi-verre d'eau ou même de vin; et vous serez surpris, après quatre ou cinq prises d'entendre le malade dire qu'il n'a plus d'érection douloureuse ni d'ardeur d'urine, et que son écoulement a complètement cessé. D'ailleurs vous verrez que guéri de l'écoulement par cette méthode abrégée, il se portera bien et ne sera pas plus que tout autre, exposé aux chances de la syphilis constitutionnelle. Il n'y a pas là de neutralisation du virus, s'il y a un virus; ce que nous examinerons ailleurs.

Que s'il s'agit d'une blennorrhagie chronique, datant de six, huit, quinze et de dix-huit mois, constatez d'abord s'il n'y a pas dans le canal quelque rétrécissement qui perpétue l'écoulement; s'il existe, combattez-le par l'introduction de quelques bougies, après quoi vous administrerez le cubèbe avec succès. Si le canal est libre, vous pouvez commencer de suite l'emploi du remède, que secondent utilement, chez les sujets débiles, un régime sec et tonique, un peu de vin de Bordeaux pur aux repas, et l'usage des bains froids de rivière ou de mer.

Une des conditions la plus indispensable à la réussite de ce traitement, c'est la suppression des boissons abondantes dont les malades atteints de blennorrhagie ont coutume de se gorger. L'expé-

rience m'a montré ce fait tant de fois qu'il est pour moi une règle générale, et il m'arrive tous les jours, grâces à cette précaution, de guérir, avec le cubèbe, des malades qui prenaient ce médicament depuis un mois sans succès. Je recommande expressément de ne pas boire hors des repas, mais de supporter la soif, et de la tromper en suçant quelques tranches d'orange, ou en se lavant la bouche avec de l'eau acidulée qu'on rejette de suite : enfin j'aimerais mieux voir les malades boire un verre de vin qu'un verre d'eau. Je défends les bains tièdes aussi sévèrement que les boissons abondantes.

Quant aux effets immédiats du poivre cubèbe, ils sont peu marqués, et ne suffisent pas pour expliquer la guérison par les lois de la révulsion; d'autant plus que quand il survient de la diarrhée, les effets curatifs sont moins certains que quand le médicament est gardé. Il n'est pas désagréable à prendre délayé dans un demi-verre d'eau sucrée, ou de vin, ce qui est je crois la meilleure manière de le donner, et bien préférable aux opiats et autres préparations solides dont l'inconvénient est de se pelotonner, et de soustraire à l'absorption la plus grande partie des principes actifs. L'estomac en général supporte bien le cubèbe, à peine si les malades éprouvent quelques rapports. Il est pour moi sans exemple qu'ils aient vomi. La diarrhée est moins commune qu'avec le baume de copahu. Il reste après l'emploi prolongé un peu de pesanteur à l'estomac; mais l'emploi prolongé est une faute du médecin qui n'a pas surveillé l'administration du remède, ou qui n'a pas suffisamment apprécié les circonstances relatives au malade et à la maladie.

Il est vrai de dire néanmoins que le cubèbe est moins actif que le copahu, auquel on fera bien d'avoir recours dans les cas qui présenteraient quelque opiniâtreté. *Voyez* Copahu *(térébenthine de)*.

On a fréquemment observé dans le traitement des fièvres intermittentes, que si, lorsque les accès sont coupés, on ne continue pas quelque temps encore le traitement fébrifuge, ils reviennent bientôt comme si l'on n'avait rien fait. Une observation semblable se présente à chaque instant relativement à l'emploi du poivre cubèbe. Après quelques doses l'écoulement cesse tout-à-fait, mais bientôt après il revient avec plus de force que jamais, et il n'est pas rare que cette alternative ait lieu plusieurs fois de suite. Aussi les personnes qui ont l'habitude d'administrer le cubèbe, saventelles commencer par de faibles doses, afin de ménager l'estomac, puis d'augmenter par degrés, et enfin de diminuer peu-à-peu quand l'écoulement a cessé, supprimant d'abord la prise du milieu du jour, puis celle du matin, et enfin celle du soir; mais ne

procédant à cette diminution que de deux jours en deux jours, de telle sorte que le médicament soit pris encore pendant huit ou dix jours après la disparition complète des symptômes.

Dans les cas où l'estomac n'est pas en bon état, il est facile d'administrer le poivre cubèbe, en lavement, aux mêmes doses; et il n'est pas moins efficace, administré par cette voie, pourvu qu'on prenne les précautions nécessaires, et qui ont été détaillées à l'article LAVEMENT. C'est d'ailleurs un moyen de ménager l'estomac que de commencer par des lavemens, puis d'employer simultanément les deux voies de médication à la fin du traitement. Mais en général les malades préfèrent l'ingestion par la bouche aux lavemens qu'ils prennent mal, et qui exigent toujours un peu d'embarras.

Je n'ai pas à reprocher au proivre cubèbe les accidens que plusieurs auteurs lui imputent, et qui me semblent devoir être attribués seulement à son administration intempestive ou mal dirigée. Ainsi l'irritation de l'estomac ne saurait être raisonnablement comptée dans ce nombre. Je n'ai point observé l'espèce de roséole qui vient souvent à ceux qui prennent du copahu, et qui d'ailleurs ne doit être considéré que comme un accident sans valeur. Quant à l'orchite, je me suis expliqué à l'article qui concerne cette maladie. Néanmoins je regarde comme une précaution utile de faire porter aux malades un suspensoir lorsque je leur administre le poivre cubèbe, à quelque époque que ce soit de la maladie.

Le cubèbe se montre surtout efficace chez les hommes, et l'on peut l'administrer presque à coup sûr. Il n'en est pas de même chez la femme, et l'on échoue si souvent, que dans le cas où l'on rénssit, il est difficile d'avoir une certitude suffisante. C'est un sujet à étudier de nouveau : quant à présent, et pour ce qui concerne le sexe masculin, je regarde l'administration de ce médicament, dès le début de la maladie, comme utile; et j'y procède avec un succès à-peu-près constant. C'est une chose avantageuse, en effet, vu la difficulté d'exécuter convenablement et jusqu'à guérison complète le traitement antiphlogistique, que de pouvoir à volonté arrêter les progrès de l'inflammation, et l'empêcher de passer à l'état chronique où il est si difficile de s'en rendre maître. Je ne parle même pas des chances d'infection générale qui deviennent d'autant plus probables que la maladie locale a duré plus long-temps. Aussi je n'ai recours au traitement antiphlogistique que très rarement; et je ne suis pas même cette pratique, assez généralement recommandée, qui consiste à employer d'abord le traitement débilitant auquel, à une époque plus ou moins avancée, on substitue la

médication spécifique. D'ailleurs, il est d'observation que cette médication réussit d'autant mieux qu'elle est appliquée à une époque plus rapprochée de l'invasion. C'est dans des cas de ce genre qu'on voit l'uréthrite supprimée, en vingt-quatre heures, et sans retour.

Comme tous les médicamens vraiment actifs, le cubèbe n'a pas beaucoup besoin des manipulations de la pharmacie pour développer ses propriétés. La poudre réussit parfaitement bien, et c'est la forme sous laquelle je l'emploie toujours. On a préparé des extraits, des teintures, etc., qui ne sont pas plus efficaces, tant s'en faut, et qui même réussissent peu à masquer la saveur désagréable. Quelques praticiens associent le cubèbe au copahu, et ne voient pas que ce mélange, qui n'est pas sans action, il est vrai, n'est autre chose qu'une administration de copahu dont ils ne se rendent pas compte. Quand le cubèbe se montre insuffisant, il est fort bien d'y substituer un autre médicament, mais le mélange ici n'est ni nécessaire ni logique.

La dose que nous avons indiquée est de 1 gros, trois fois par jour : elle peut être, sans inconvénient, augmentée ou diminuée; néanmoins c'est celle qui paraît convenir le plus généralement. Nous renouvellerons la recommandation de ne pas pousser trop haut les doses, car c'est le moyen de provoquer l'excitation intestinale, et d'anéantir les effets spécifiques. Une augmentation graduelle est la voie la plus sûre pour atteindre le but. F. Ratier.

POIX. En médecine on ne se sert que de celle qu'on appelle *poix jaune*, ou *poix de Bourgogne*. On la prépare avec du galipot, c'est-à-dire avec cette portion de résine, plus ou moins chargée d'huile essentielle, qui se concrète autour des incisions que l'on fait aux pins pour obtenir la térébenthine. Croirait-on qu'il règne dans les livres une incertitude véritable sur le mode de préparation de la poix. Quelques personnes, dit M. Thénard, qui tenait ses renseignemens de M. Darracq, prétendent que la poix de Bourgogne n'est que le galipot fondu et mis en contact avec du vinaigre (*Traité de chimie*, 5e édit.). D'autres auteurs ne parlent pas de vinaigre; suivant eux la poix de Bourgogne est du galipot qu'on a seulement filtré à travers de la paille après l'avoir fait fondre à feu doux. Le fait est que la plus grande partie de la poix de Bourgogne se fabrique à Paris. C'est un mélange de galipot et d'un dixième environ de suif que l'on fait fondre et que l'on tamise après. Quand on veut que la poix soit blanche, on bat le mélange, soit avec un peu d'eau, soit avec du vinaigre. Quelques fabricans se servent, dit-on, d'alcool. La poix noire s'obtient en ajoutant

au mélange de suif et de galipot un peu de noir de fumée.

La poix de Bourgogne n'est employée qu'à l'extérieur, on en recouvre des morceaux plus ou moins larges de peau blanche que l'on applique ensuite sur la peau. L'effet topique de cet emplâtre se borne le plus souvent à celui qui peut résulter de sa dessiccation et de son adhérence. Quand au bout de huit à dix jours il tombe, ou si alors on l'enlève, on trouve assez souvent la portion de peau qu'il recouvrait légèrement rubéfiée. La poix de Bourgogne agit donc ou tend à agir comme *rubéfiant chronique*. N'agirait-elle pas aussi, quand elle est appliquée largement, en modifiant l'action perspiratoire de la peau? ou bien encore agirait-elle comme mauvais conducteur du fluide électrique? toujours est-il qu'on fait un emploi très fréquent de l'emplâtre de poix de Bourgogne : aussi, bien qu'il ne m'ait fourni, jusqu'à présent, que des résultats négatifs, je suis tout disposé à croire que ce n'est pas seulement parce que cet emplâtre est un de ces moyens avec lesquels on peut gagner du temps sans nuire à son malade, qu'on l'emploie si souvent. C'est au surplus contre les bronchites chroniques et les douleurs rhumatismales qu'il a été surtout recommandé. Je le répète, pour qu'on n'y ait pas renoncé, il faut qu'il ait souvent réussi. (Voyez pour les autres produits résineux du pin, les articles GOUDRON et TÉRÉBENTHINE.) LÉOP. DESLANDES.

POLLUTION. s. f. *Pollutio*, du verbe *polluo* je souille, je profane. Évacuation involontaire de la liqueur spermatique, sans coït, sans attouchement excitateur, sans manœuvre de masturbation.

Les pollutions ont lieu pendant le jour ou durant la nuit; et de cette particularité est dérivée la distinction que l'on a établie entre elles, et que l'on exprime par les dénominations de pollutions diurnes et de pollutions nocturnes. On a aussi donné aux unes et aux autres le nom de spermatorrhée ; lequel, bien que plus conforme aux règles de l'étymologie, n'a cependant pas été généralement adopté.

Quel que soit le temps du jour ou de la nuit où elles se manifestent, les pollutions peuvent être le résultat de l'action de deux ordres de causes entièrement opposées. On les observe, en effet, tantôt chez des hommes jeunes ou adultes, vigoureux, à système sanguin et musculaire très développés, continens, ayant des desirs ou plutôt des besoins vénériens impérieux, qu'ils ne peuvent satisfaire; et tantôt chez des sujets irritables, affaiblis, énervés, livrés antérieurement aux fureurs de la masturbation ou aux excès du coït. L'habitude, en outre, exerce une influence puissante sur

leur retour, et souvent, seule, lorsque les causes qui les ont provoquées d'abord ont cessé d'agir, elle suffit pour les perpétuer.

Les pollutions diurnes sont fréquemment confondues avec d'autres écoulemens urétraux, et leur diagnostic, n'est pas, même pour le praticien le plus exercé, toujours exempt d'obscurité. Il est très commun, par exemple, de voir attribuer à l'humeur spermatique la sortie habituelle ou continue par l'urètre d'un liquide visqueux, incolore, diaphane, doux au toucher, que je ne saurais mieux comparer qu'à la synovie. Quelquefois ce liquide acquiert de l'opacité et devient blanchâtre ou jaunâtre, coagulable et tachant le linge, en formant une pellicule que l'on peut détruire par le frottement mais alors il existe une nuance d'irritation à la membrane muqueuse de l'urètre; et la coloration dont il s'agit est en proportion de l'intensité de cette excitation inflammatoire. Le liquide lui-même provient manifestement de la prostate ainsi que des follicules muqueux du canal excréteur de l'urine; il est entièrement étranger aux canaux éjaculateurs et aux vésicules séminales. Si les personnes chez lesquelles il paraît, à la suite d'abus de coït ou des excès de la masturbation, sont affaiblies, tristes, maigres, tourmentées de douleurs profondes dans les lombes et au sacrum, elles doivent moins en accuser un écoulement, presque sans influence sur l'organisme, que l'exercice immodéré des organes génitaux, qui a produit à-la-fois, et les symptômes généraux dont elles sont affligées, et la sécrétion exagérée des follicules muqueux qui les inquiète.

Ce point de diagnostic est, en médecine pratique, d'une grande importance, parce que les sujets affectés d'écoulemens muqueux spermatiformes sont assez multipliés, et que presque tous partagent l'erreur commune sur la nature du liquide rendu, s'affectent profondément, tombent dans la langueur, dans une sorte de désespoir, et ont, avant toute chose, le plus pressant besoin d'être rassurés.

Le sperme ne s'écoule jamais ou presque jamais d'une manière continue : la disposition de l'appareil génital chez l'homme démontre qu'il doit nécessairement se rendre aux vésicules séminales et y séjourner pour être ensuite expulsé par des actions mécaniques, à des intervalles plus ou moins rapprochés. Quelques hommes robustes, après un temps variable de continence, et surtout dans le cas de constipation, rendent, en faisant des efforts pour aller à la garde-robe, des quantités variables de sperme. Cette humeur ne sort pas en même temps que l'urine; elle s'échappe au contraire après la sortie de ce liquide, et lors des dernières contractions expulsives des fèces, sous la forme d'une matière blanche, trans-

parente, épaisse, douce au toucher, et assez semblable à la matière séminale que l'on trouve dans les vésicules spermatiques des cadavres. Si le sujet urine immédiatement après cette sortie, le canal est en quelque sorte lavé et l'écoulement ne se continue pas; si, dans le cas contraire, il semble se prolonger, c'est que l'urètre achève de chasser lentement les portions de matière qu'il conservait encore, et qui, à défaut de vives contractions pour les chasser, étaient restées dans sa cavité.

Les écoulemens de ce genre, favorisés par les hémorrhoïdes et toutes les excitations du rectum, ainsi que par les travaux du cabinet et les longues stations assises, ont toujours lieu sans aucune sensation voluptueuse, souvent sans érection, et s'il ne faisait attention au liquide rendu, le sujet n'en aurait aucune connaissance.

Il n'en est pas de même de certaines pollutions diurnes qui s'opèrent sous l'influence d'excitations vénériennes plus ou moins vives et directes. Chez quelques sujets, dans la force de l'âge, et doués de toute la vivacité d'organes robustes et encore neufs, l'érection et l'épanchement ont lieu par le fait du simple contact ou même de la présence d'une personne desirée. Chez d'autres dont les organes sont irritables mais faibles et usés, l'émission imparfaite du sperme a lieu sans érection complète, comme par un suintement passif et presque sans impression voluptueuse.

Bien que les pollutions dans l'acception rigoureuse de ce mot ne puissent s'opérer chez la femme, cependant l'appareil génital de celle-ci est susceptible d'entrer dans un état d'orgasme analogue à l'érection et qui se termine par des mouvemens spasmodiques, accompagnés de l'exsudation d'une matière muqueuse, souvent assez abondante pour lubrifier largement les parties voisines et s'épancher sur le linge. Les sujets très énergiques et les individus susceptibles, affaiblis et irritables, sont, comme dans l'autre sexe, capables d'éprouver ces sortes d'évacuations génitales.

Les pollutions nocturnes, bien plus communes que celles dont il vient d'être question, sont aussi plus susceptibles de devenir habituelles et plus indépendantes de la volonté des sujets.

De même que tous les besoins, le besoin génital, lorsqu'il existe à un certain degré, se manifeste fréquemment, pendant le sommeil; des mouvemens nerveux analogues à ceux qu'exige sa satisfaction ont lieu durant la veille. C'est ainsi que les songes font apparaître à l'imagination excitée les sujets et les formes les plus propres à stimuler l'orgasme génital, et que cet orgasme, porté successivement à son apogée, amène enfin l'éjaculation qui le termine. Les pollutions de ce

genre sont rarement habituelles et régulières; elles ne se reproduisent, au contraire, qu'à des intervalles variables et seulement lorsque l'organisme a réparé les pertes que les dernières ont occasionées, et renouvelé le besoin qu'elles avaient satisfait.

Mais, chez les masturbateurs, dont l'imagination se tend continuellement vers les objets libidineux, afin de produire l'érection, il arrive une époque où les actions cérébrales, ayant contracté l'habitude de cette direction, la suivent encore durant le sommeil et reproduisent chaque nuit, avec des songes analogues, les mêmes éjaculations. Les organes devenant de plus en plus irritables et l'habitude agissant avec une puissance incessamment croissante, il arrive graduellement une époque où les pollutions ont lieu presque sans érection et sans que le rêve ait eu beaucoup de durée. Après s'être reproduites à des intervalles assez éloignés, elles se renouvellent enfin toutes les nuits, ou plusieurs fois chaque nuit, ou même presque aussitôt que le sujet commence à goûter un profond sommeil.

Le coucher en supination, un lit mou et chaud, le corps reposant sur de la plume et couvert d'édredon, le travail prolongé du cabinet, l'abus d'alimens stimulans et épicés, l'habitude des excitans cérébraux, tels que ceux que procurent les spectacles, les bals, les veilles prolongées au milieu des fêtes; telles sont les causes principales qui déterminent et entretiennent le plus fréquemment les pollutions nocturnes. Un tempérament nerveux, une imagination vive, la manie de reproduire et de caresser des idées voluptueuses, la masturbation et les abus du coït, s'ajoutent presque toujours à ces causes et contribuent puissamment à en assurer les effets désastreux.

Diurnes ou nocturnes, les pollutions qui ont lieu chez les personnes vigoureuses et tourmentées par un excès d'énergie génitale dont elles ne peuvent user convenablement, sont sans résultat défavorable. Loin de là, le sujet chez lequel une telle évacuation s'est opérée, en éprouve du soulagement: il semble délivré d'une oppression intérieure vague et inconnue; il se trouve plus léger, plus dispos, susceptible d'user de toutes ses facultés avec plus de vivacité et de plaisir.

Il n'en est pas de même des pollutions involontaires, que des impressions extérieures, des songes, ou la chaleur du lit déterminent chez des sujets fatigués ou affaiblis par l'abus des organes génitaux, et devenus d'une grande excitabilité. Ces malades sont tristes, moroses, aiment la solitude: ils maigrissent, s'étiolent, s'épuisent et arrivent graduellement à un degré incurable de

marasme. Lorsque les organes de la respiration sont irritables et disposés à l'inflammation, des bronchites chroniques, des pneumonies latentes et surtout des tubercules s'y développent très fréquemment, et la phthisie pulmonaire vient hâter l'issue funeste des accidens provoqués par la maladie principale. Chez les sujets, au contraire, dont les organes digestifs ont une susceptibilité prédominante, la gastrite, l'entérite et plus généralement les colites chroniques, se montrent comme conséquences sympathiques de la surexcitation génitale et achèvent la destruction de l'organisme entier. C'est presque toujours par la phthisie ou par la diarrhée que périssent les sujets atteints de pollutions habituelles longtemps répétées.

On conçoit que le pronostic doit être en rapport avec ces circonstances très différentes. Les pollutions accidentelles, chez les hommes vigoureux, sont salutaires plutôt que nuisibles, et suppléent à l'exercice régulier des organes auquel les sujets ne peuvent se livrer. Les pollutions survenues durant la veille par suite de la création d'images voluptueuses ou de la présence d'objets attrayans, sans érection, et par le seul fait d'une trop grande excitabilité génitale, sont moins graves que celles qui se reproduisent involontairement, la nuit, pendant le sommeil; et celles-ci sont d'autant plus funestes qu'elles ont été précédées d'excès génitaux plus considérables, qu'elles sont plus anciennes, et qu'une habitude plus puissante les rend en quelque sorte inévitables. Le jugement de la maladie devra encore être proportionné au degré d'émaciation du sujet, à l'état des principaux viscères, et enfin à l'existence de facultés intellectuelles et d'une énergie de la volonté plus ou moins développée, qui le rendront plus ou moins susceptible de combattre avec efficacité les excitations génitales, et de se soumettre avec courage aux exigences d'un traitement quelquefois pénible à observer.

Il importe de remarquer, avant d'aborder l'histoire de ce traitement, que c'est moins la perte matérielle du sperme que la secousse nerveuse inséparable de son émission, qui fatigue et consume les sujets. Aussi, quoique ne provoquant pas d'évacuation séminale chez les femmes, et moins fréquentes parmi elles que chez les hommes, les pollutions diurnes et nocturnes produisent-elles sur les deux sexes des résultats presque identiques. Si, vers la fin de la maladie, l'émission spermatique, bien qu'à peine accompagnée d'un orgasme génital marqué, ajoute cependant, dans une progression rapide, à l'affaiblissement du sujet, cela dépend de ce que, à cette époque d'épuisement et de susceptibilité, les moindres ébranlemens sont

profondément sentis et achèvent bientôt d'épuiser des forces organiques déjà presque détruites. Les idées des anciens sur l'origine du sperme, sur les résultats de sa résorption, sur l'influence pernicieuse de son épanchement trop fréquemment réitéré, ont été avec raison proscrites par la saine physiologie pathologique.

Le traitement des pollutions doit varier selon les circonstances dans lesquelles elles se manifestent. Surviennent-elles chez des sujets vigoureux, à organes génitaux puissans et excitables, il convient de leur opposer un régime doux et rafraîchissant, des boissons adoucissantes, des bains, des exercices musculaires portés jusqu'à la fatigue, et à pied plutôt qu'à cheval ou en voiture. Il importe surtout d'insister sur l'éloignement de tous les objets, de toutes les pensées susceptibles d'émouvoir les organes génitaux. Un coucher dur, frais, tel que celui que fournit un sommier de crin, et des couvertures légères, l'attention de se maintenir au lit sur le côté plutôt que sur le dos ou sur le ventre, celle de ne se reposer que lorsque la lassitude a préparé un sommeil profond, et de se lever aussitôt le réveil, l'entretien de la liberté du ventre à l'aide du régime, de quelques laxatifs et de lavemens toujours pris froids plutôt que chauds, telles sont les règles hygiéniques auxquelles il convient de soumettre les malades.

Si les pollutions, malgré ces moyens thérapeutiques, persistent, la constitution du sujet n'étant pas détériorée, mais au contraire trop énergique, il convient, en certains cas, de régulariser l'action génitale, et de lui donner, par le mariage, une direction normale. Lorsque ce moyen ne peut être employé, et lorsque, par une opiniâtreté, par un retour habituel et en quelque sorte périodique, les pollutions déterminent de la maigreur, de la tristesse et menacent le sujet de l'épuisement des forces, il importe d'insister sur la gymnastique, le régime et surtout les travaux manuels ou les occupations cérébrales susceptibles de détourner l'action nerveuse de l'impulsion qu'elle a reçue. Des bains froids, la natation, des lotions froides, fréquemment répétées sur les parties génitales, l'hypogastre, le sacrum, les lombes et les parties supérieures et internes des cuisses, sont, en beaucoup de cas, d'une grande utilité. Les voyages à pied, d'une durée proportionnée à la fortune des sujets, ainsi qu'à l'importance de la révulsion que l'on veut obtenir, ont souvent produit une guérison prompte et radicale.

Lorsque les pollutions succèdent à la masturbation prolongée ou aux abus excessifs du coït; qu'elles se renouvellent avec une grande facilité, une ou plusieurs fois durant la nuit, et s'opèrent presque sans érection; lorsque, enfin, les malades sont affaiblis, irritables,

pâles, tristes et plus ou moins profondément épuisés, les médications relâchantes ne sauraient convenir. Il importe alors de prescrire un régime analeptique, sans être stimulant. Les viandes bouillies ou rôties, les potages nourrissans, le vin rouge, et autant que possible le vin de Bordeaux, devront être conseillés; mais on proscrira les gibiers, le poisson, surtout la marée, les ragoûts, les épices et tous les excitans du système nerveux. Des boissons amères et légèrement astringentes, les eaux ferrugineuses, les préparations de quinquina unies au fer sont généralement convenables, lorsque la susceptibilité des organes digestifs n'en contre-indique pas l'emploi. En même temps que par ces médications on s'efforce de soutenir, de réparer les forces, il importe, d'une part, d'insister sur les moyens indiqués plus haut pour donner aux actions nerveuses une meilleure direction, pour rompre les habitudes vicieuses contractées; et, de l'autre, d'agir directement sur les parties génitales à l'aide des réfrigérans. Les douches froides sur ces organes ont par fois produit d'excellens effets.

Parmi les moyens intérieurs spécialement proposés, on a préconisé, avec raison, la glace en poudre, à la dose d'une soucoupe remplie, réitérée trois ou quatre fois par jour. L'eau de chaux, employée par Sainte-Marie, mêlée au lait à parties à-peu-près égales, me semble, malgré les éloges que lui accorde ce médecin, mériter moins de confiance. Il en est de même de certaines poudres ou opiats, dont le quinquina, le fer, la conserve de roses rouges, et autres substances analogues forment la base. Ces préparations présentent le grave inconvénient de ne pouvoir être employées pendant un temps prolongé sans échauffer l'estomac, rendre les digestions plus laborieuses et compliquer la maladie première de gastrites plus ou moins vives, auxquelles les sujets sont d'autant mieux disposés que leur affaiblissement et leur susceptibilité sont portés plus loin.

Quant aux moyens mécaniques tels que l'application autour de la verge d'un lien étroit, susceptible de comprimer douloureusement l'organe dès les premiers débuts de l'érection et d'arrêter ainsi l'orgasme génital en procurant le réveil, on peut y recourir, mais sans y attacher une grande importance, sans surtout négliger aucun des moyens indiqués plus haut : ils sont bien susceptibles de prévenir actuellement la pollution; mais la guérison radicale de la maladie ne peut résulter que de modifications profondes imprimées aux actions organiques. Les érecto-mètres et autres mécanismes plus compliqués, imaginés pour faire obtenir le même

résultat, n'ont rien de préférable au lien simple, et ne méritent pas les honneurs de la description.

Les écoulemens séminiformes, continus, dont j'ai parlé au début de cet article, qui s'accompagnent d'un sentiment de tristesse et quelquefois d'amaigrissement des sujets, sont efficacement combattus à l'aide du repos des organes de la génération, du régime fortifiant, des bains froids, et de l'usage intérieur des préparations astringentes et ferrugineuses. Il importe spécialement de rassurer le moral, presque toujours frappé, des individus. J'ai quelquefois employé avec succès le vésicatoire à la partie interne et supérieure des cuisses et même au périnée. Dans d'autres circonstances, l'introduction d'une bougie en gomme élastique pendant une heure, matin et soir, modifie la sensibilité de l'urètre, et, après avoir augmenté l'écoulement, lui permet de se tarir. Les injections vineuses, celles avec le sulfate de zinc et même avec le sulfate de cuivre, comptent également alors des succès. Enfin l'on a employé la cautérisation superficielle de la portion prostatique de l'urètre, ainsi que celle de presque toute l'étendue de ce conduit; et la guérison a, chez plusieurs sujets, suivi ces opérations, surtout la première. Mais il ne faut pas oublier que, quelle que soit leur énergie, les traitemens locaux employés seuls ne réussissent presque jamais, et que la cessation des écoulemens dont il s'agit ne peut résulter que de la combinaison de ces traitemens avec un ensemble de moyens hygiéniques et de médications internes et externes appropriés. L. J. Bégin.

POLYDACTILE. *Voyez* Monstruosités.

POLYDIPSIE. s. f. de πολυς, beaucoup, et δίψα, soif. La polydipsie est un desir excessif, un besoin insatiable de boissons ou de substances liquides. Compagne ordinaire des maladies fébriles, des phlegmasies aiguës, des hydropisies et d'une foule d'autres affections dans lesquelles s'opère une déperdition plus ou moins considérable des fluides animaux (hémorrhagies, diarrhées abondantes, choléra, diabètes), la polydipsie n'a guère été étudiée jusqu'à ce jour, que comme symptôme de ces divers états morbides, et pourtant les faits qui ont été recueillis par plusieurs observateurs ne permettent point de douter qu'elle ne puisse, dans quelques cas, constituer à elle seule une maladie esssntielle, qui a ses causes, ses symptômes, sa marche et son traitement. Envisagée sous ce point de vue, la polydipsie, tient nécessairement ou à une modification particulière, soit phlegmasique, soit purement nerveuse, des organes de la soif, c'est-à-dire du pharynx, de l'œsophage et de l'estomac, ou à une aberra-

tion de l'organe de perception : de là deux espèces distinctes de polydipsie. La première que l'on pourrait appeler *idiopathique*, est due le plus ordinairement à des écarts de régime, à l'usage d'alimens échauffans ou de liqueurs spiritueuses; de substances âcres ou narcotico-âcres, à une forte insolation, à des veilles prolongées, etc., etc. On trouve dans la thèse de M. Marchal, sous le titre de *considérations sur la soif* (année 1808), la relation de deux faits relatifs à cette espèce de polydipsie : un militaire, après un repas d'adieu, fut pris d'un chloréra-morbus, suivi presque immédiatement de chaleur et de rougeur à la gorge, accompagnées d'une soif inextinguible. Entré à l'hôpital de Metz, on l'y voyait avec l'apparence d'une parfaite santé, s'arrêtant à toutes les fontaines pour s'y désaltérer, sans pouvoir y parvenir. Il sortit de l'hôpital après trois mois d'un traitement infructueux, pour retourner à son régiment, où il succomba au bout de quelques mois, à tous les tourmens de la soif. Le second malade avait été en proie à tous les accidens d'un empoisonnement par le vert de gris (acétate de cuivre carbonaté); il éprouvait à un tel degré les angoisses de la soif, que quand il manquait d'eau, il buvait son urine, qu'il rendait en qnantité proportionnée. Il mourut après environ deux mois de souffrances, réduit au dernier degré de marasme.

On a vu aussi la polydipsie résulter de l'action d'un froid excessif. La campagne de Russie, en 1812, n'en a fourni que trop d'exemples. Au milieu des glaces et des frimas, nos malheureux soldats se sentaient consumés par le feu dévorant d'une soif inextinguible.

La deuxième espèce de polydipsie, que l'on pourrait appeler *sensoriale*, parce qu'elle est le plus ordinairement le simple résultat d'une lésion de la sensibilité, se remarque plus particulièrement chez les enfans à la suite d'une dentition orageuse ou chez les individus qui ont contracté le vice de l'ivrognerie ; ce qui constitue deux autres variétés de polydipsie, auxquelles M. Alibert, dans sa nosologie naturelle, a imposé les noms de polydipsie *aqueuse* ou *vineuse*, suivant que le besoin de la soif se fait sentir pour des liquides aqueux ou spiritueux.

C'est à cette seconde espèce de polydipsie qu'il faudrait encore rapporter celle qui consiste dans un besoin purement imaginaire de boissons, et que Sauvages a rangée dans son ordre *morositates* (classe des vésanies). Elle a, en effet, pour siège, le centre même de la sensibilité, et ponr cause une sorte d'hallucination mentale, comparable à celles dont les sensations dépendantes des

sens externes nous offrent tant d'exemples, et que l'on sait être indépendantes des sens enx-mêmes. On trouve dans le journal général de Médecine (tom. LXXX) un exemple remarquable de cette variété de polydipsie. Il s'agit d'un crieur de cartons, âgé de cinquante-et-un ans, qui, dès l'âge de cinq ans, commença à éprouver le besoin continuel de la soif. Vers l'âge de puberté, ce besoin se fit sentir avec une telle intensité, qu'il ne fallait pas moins d'une voie d'eau dans les vingt-quatre heures, pour le satisfaire ; du reste, cet homme n'offrait aucun trouble dans ses fonctions digestives, il n'y avait aucun mouvement fébrile, la langue n'était nullement rouge, nullement sèche ; l'urine se filtrait avec une promptitude incroyable ; elle n'avait aucune saveur sucrée, et ne recélait aucun principe alcoolique.

Un autre exemple non moins remarquable de cette espèce de polydipsie, est celui que j'ai rencontré en 1815, à Châlons, chez un marchand boucher, âgé d'environ quarante ans, d'une constitution athlétique, et offrant d'ailleurs tous les attributs d'une santé parfaite. La maladie s'était manifestée d'une manière lente, graduelle et spontanée. Une foule de moyens avaient été employés sans aucun succès, lorsque le malade vint me consulter, et dans ce moment, la soif était tellement vive, tellement impérieuse, qu'avant d'entrer chez moi, il voulut pénétrer dans la cuisine, pour demander de l'eau dont il but, sans désemparer, plus de six pintes ; mais rien ne pouvait satisfaire cette soif, à laquelle, je ne pus, malgré l'examen le plus attentif, découvrir d'autre cause qu'une habitude vicieuse dégénérée en maladie.

Des sangsues à l'anus, des bains froids, des boissons acidulées prises à la glace et en quantité chaque jour décroissante, ne tardèrent pas à mettre fin aux tourmens du malade.

La polydipsie est le plus ordinairement continue ; néanmoins on en trouve dans Klein (page 367), un exemple qui s'offrit avec le type tierce, sans fièvre.

Le traitement doit varier d'après les distinctions que nous venons d'établir entre les diverses espèces de polydipsie. On conçoit, en effet, que dans la polydipsie idiopathique, il importe de satisfaire la sensation de la soif, puisqu'elle indique un besoin réel, c'est-à-dire une maladie des organes de la sensation ; et que, dans l'autre espèce, il convient, au contraire, de chercher à tromper, à divertir la soif qui n'est qu'illusoire. Cela étant, l'on emploiera avec plus ou moins de succès, dans le premier cas, tous les moyens dits antiphlogistiques, tels que les saignées générales ou locales, les acides végétaux étendus, les pédiluves sinapisés, les cataplasmes

émolliens appliqués autour du cou, les bains tièdes ou froids très prolongés, la diète lactée, etc.; mais il n'appartient guère qu'à la médecine morale de combattre la polydipsie sensoriale, c'est-à-dire de tromper des sensations qui n'ont d'autre cause que l'erreur des sens. Une volonté forte, aidée de tous les moyens de distraction des sens, est à-peu-près le seul remède à lui opposer.

P. Jolly.

POLYGALA. C'est le nom de plusieurs plantes de la diadelphie octandrie de Linné et de la famille des polygalées de Jussieu. Les ploygalas *senega* ou *sénéka*, *amara* et *vulgaris* sont à-peu-près les seuls que l'on ait employés.

Polygala sénéga ou de *Virginie*. Il croît abondamment dans plusieurs parties de l'Amérique Septentrionale où on l'appelle vulgairement *milk-wort* ou *rattle snake-root*, à cause de l'efficacité qu'on lui suppose de guérir la morsure du serpent à sonnettes. Il a été principalement conseillé contre diverses affections aiguës et chroniques des poumons et des bronches, contre le croup, l'hydropisie et certaines maladies des yeux, etc., on l'a aussi considéré comme vomitif, purgatif, diurétique, sudorifique, etc. Examinons-le sous ces divers rapports.

Tennent, médecin écossais qui avait habité l'Amérique Septentrionale, et à qui on doit l'introduction du polygala dans la matière médicale, est le premier qui ait préconisé ce remède contre la pleuro-pneumonie aiguë. C'était en 1735. Quelques années après ce remède fut essayé en France, particulièrement par Bouvart. Il est constant, d'après trois observations rapportées par ce dernier et qui portent comme le reste de son mémoire un cachet non douteux de conscience et de bonne observation, que des pleuro-pneumonies devenues très aiguës, malgré une ou plusieurs saignées, ont cédé aussi rapidement qu'on le voit souvent après l'administration du tartre stibié à haute dose, à une décoction concentrée de polygala. Malgré ces observations, et probablement à cause d'observations contraires, le polygala a été rejeté du traitement des phlegmasies aiguës, des poumons et de la plèvre. Il n'est actuellement admis que dans les cas où l'on redoute peu d'éveiller de l'irritation, de l'inflammation dans ces organes, comme chez les sujets phlegmatiques et débilités, ou lorsqu'on suppose que l'appareil respiratoire est, pour me servir des expressions employées par les auteurs, dans un état d'atonie. Il serait fort difficile, je dirai même impossible, de rattacher aux diverses affections de cet appareil, telles que l'anatomie pathologique, la percussion et l'auscultation les ont déterminées, les indications que l'on trouve dans les

autres : ce que l'on peut dire seulement, c'est qu'on se proposait surtout avec le polygala de rétablir, de faciliter l'expectoration et de débarrasser les bronches obstruées par des crachats. Je ne connais que Stoll qui, de plus, ait conseillé le polygala pour diminuer l'expectoration. C'était dans les cas où, après une phlegmasie aiguë des poumons, l'expectoration étant trop abondante et se prolongeant trop, il en résultait un affaiblissement général, une sorte de consomption (*Méd. prat.*, t. 1, p. 134); au surplus il en est actuellement du polygala, dans les maladies de poitrine, comme d'une foule d'autres remèdes : on l'administre *par tradition*. Dieu me garde, moi qui fais comme les autres, de condamner cet usage; mais je dis que l'on aurait fort à faire si l'on voulait justifier par la science écrite l'emploi d'un médicament sur lequel les livres contiennent si peu de choses qui méritent d'être rapportées.

Le polygala sénéka a aussi été employé dans le croup. Cela se conçoit d'un médicament qui a la réputation de provoquer le rejet des matières qui embarrassent les bronches, d'atténuer, de discuter, d'inciser ces matières. Les premiers essais eurent lieu en 1791 : ils furent tentés par le docteur Archer du comté de Hardford dans le Maryland et répétés les années suivantes par ses deux fils. Ces médecins faisaient le plus souvent précéder l'emploi du polygala de celui d'autres remèdes, comme la saignée, les purgatifs, le calomel, etc. Cependant Th. Archer disait avoir réussi plusieurs fois à guérir le croup par le polygala, sans l'emploi d'autres moyens. Ils faisaient bouillir une demi-once de polygala dans huit onces d'eau, jusqu'à réduction à quatre onces, et donnaient cette décoction par cuillerée à café, toutes les heures ou toutes les demi-heures selon l'urgence des symptômes.

L'emploi de ce remède se répandit d'abord en Amérique, puis en Allemagne, en Dannemark et plus tard en France. On voit par la correspondance de Valentin (*Rech. sur le Croup*, p. 571) que ce remède jouissait en Amérique, au commencement de ce siècle, d'un grand crédit, mais plutôt comme excellent auxiliaire, que comme moyen principal. Cette opinion est à-peu-près celle qu'on s'est formée en France sur la valeur du polygala. « Tout le monde lui reconnaît, disait Royer-Collard, la propriété d'agir avantageusement sur la sécrétion vicieuse opérée par la membrane muqueuse trachéale, de ramener plus ou moins cette sécrétion vers son état naturel, de faciliter l'expectoration des matières déjà sécrétées et de provoquer même quelquefois le vomissement; mais personne ne le regarde comme un remède souverain, personne ne lui accorde une confiance exclusive. Telle est aussi l'idée que j'en ai

conçue moi-même, d'après l'expérience que j'en ai faite dans un assez grand nombre de circonstances, et c'est dans ce sens que je l'ai conseillée pour la seconde et même pour la troisième période du croup, conjointement avec les autres moyens ordinaires (*Dict. des Sc. méd.*, t. VII, p. 483). » M. Bretonneau se loue aussi de cette racine, qu'il a donnée en poudre dans l'angine couenneuse. Les raisonnemens, les observations et les expériences que M. Blaud a opposés à son emploi dans le croup (*Nouvelles recherches sur la laryngo-trachéite*, 1824) m'ont paru avoir moins de valeur que cet auteur ne leur en attribue.

Bouvart, n'osant essayer de prime abord le polygala dans la pleuro-pneumonie aiguë, l'administra préalablement à des hydropiques. Chez un d'eux, dont il rapporte l'histoire, l'infiltration était générale, l'abdomen et probablement les plèvres étaient remplis d'eau: cet état était accompagné d'une tuméfaction considérable de la rate et avait été précédé d'une fièvre quarte. La saignée, les hydragogues, les diurétiques de toute sorte, avaient échoué. On donna par cuillerées une décoction concentrée de polygala. Des évacuations abondantes par la peau, les urines et surtout par les selles eurent lieu. Il y eut une amélioration considérable et immédiate. Le même remède fut réitéré plusieurs fois avec les mêmes résultats, et le malade sortit de l'hôpital *presque* guéri. Bouvart obtint un résultat analogue sur les autres sujets, mais il fait remarquer lui-même qu'aucun d'eux ne fut guéri radicalement. Quelques auteurs, depuis cette époque, ont parlé plus au moins vaguement de l'action du polygala dans l'hydropisie. Aujourd'hui c'est, sous ce rapport, un moyen complètement oublié.

On a encore essayé le polygala dans plusieurs maladies des yeux. Il a été recommandé contre la cataracte par Wendt, Helmuth, Cartheuser, Schmalz: mais on peut croire, d'après les expressions d'Helmulth, que ces auteurs n'ont eu affaire qu'à des hypopions ou à d'autres affections plus susceptibles de guérison que la cataracte. Le docteur F. A. d'Ammon, de Dresde, a publié des observations, d'où il conclut que le polygala est un moyen souvent avantageux dans les ophthalmies, les iritis, et généralement dans les diverses phlegmasies de l'œil, lorsque l'état inflammatoire est tombé, et lorsqu'il est resté à sa suite une exsudation quelconque: aussi considère-t-il le polygala comme favorisant la résorption dans l'œil. Il administrait cette racine en poudre unie, le plus souvent, avec quelques autres substances. Voici par exemple une de ses formules:

℞ polygala pulv. . . . . ℥ ß
tartrate de potasse . . . . ʒ ij ß

oléo sacch. de roseau aromat. . . ℥ i ß.
F. S. L. trois cuillerées par jour.

Le polygala, quand il est donné, soit en poudre, soit en décoction concentrée, a pour effet topique de causer de l'irritation dans les diverses portions de l'appareil digestif, un picotement à la langue et au pharynx, une sécrétion plus abondante de salive, de la chaleur, de l'embarras dans la région épigastrique, des nausées, des vomissemens, des évacuations alvines plus ou moins répétées, etc. Ces effets n'ont lieu, je le répète, que lorsque le polygala est donné à dose assez forte. Aucun d'eux n'est constant : aussi ne devrait-on pas administrer cette racine si l'on ne voulait obtenir qu'un effet vomitif ou purgatif. L'influence que ce médicament peut exercer sur la sécrétion urinaire paraît établie par les observations de Bouvart, qui cependant n'administrait la décoction que par cuillerées. Quant à l'action spécifique du polygala sur les poumons, et particulièrement sur la membrane interne des bronches, elle résulterait seulement des effets de ce médicament dans plusieurs maladies. Les expressions dont on s'est servi pour caractériser cette action, reviennent toutes à dire qu'elle est stimulante et tonique. Ainsi donc, le polygala passe pour avoir la propriété spéciale de tonifier, d'exciter les bronches et les poumons.

Tennent faisait bouillir trois onces de polygala dans deux livres d'eau, que l'on réduisait à moitié; trois cuillerées de cette décoction étaient données toutes les cinq ou six heures. Il administrait aussi la poudre de polygala à la dose d'un demi-gros. Bouvart, après avoir essayé ce dernier mode d'administration, y renonça à cause de l'irritation trop forte qui en résultait pour l'estomac. Il préférait la décoction faite avec une once de polygala sur une pinte d'eau que l'on réduisait à moitié. Mais il fractionnait et rapprochait beaucoup plus les doses que Tennent, et c'est à ces changemens, dans la formule de ce dernier, que Bouvart attribue d'avoir eu moins souvent l'effet vomitif et plus souvent l'effet purgatif que lui. J'ai déjà dit comment ce remède a été administré dans le croup. Ajoutons que maintenant le polygala se donne à des doses beaucoup moins fortes que celles qui viennent d'être indiquées, ce qui a pu nuire plus d'une fois au succès de ce moyen.

Polygala amara et *polygala vulgaris*. Ces deux espèces, qui ne sont peut-être que deux variétés, sont très abondantes dans nos contrées. Duhamel a publié, dans *les Mémoires de l'Académie royale des Sciences* (1739), plusieurs observations peu probantes sur l'emploi du polygala amara dans la pleuro-pneumonie aiguë.

Il lui a paru que cette racine favorisait l'expectoration, mais moins puissamment, cependant, que celle du polygala de Virginie. Depuis, il a été préconisé contre la phthisie, particulièrement par Collin (*Anni medici*, t. II, p. 400), qui le plaçait en tête des secours utiles contre cette maladie : suivant lui, ce remède avait entre autres résultats dans cette affection, celui de diminuer les sueurs et d'augmenter en proportion les urines. Il faisait bouillir trois onces de polygala dans trois livres d'eau, jusqu'à réduction à moitié. Cette quantité de décoction était prise en deux jours à doses rompues. Cette formule, suivant Coste et Willemet, est très usitée en Allemagne. On y ajoute ordinairement du sirop d'hyssope et de pavot blanc. « C'est dans le premier degré de la phthisie, disent ces derniers auteurs, que ce remède a les succès les plus marqués ; nous lui en avons vu même opérer dans le second. Nous ne l'avons pas tenté dans les cas absolument désespérés. Douze poitrinaires de 25 à 35 ans, dont quatre jeunes filles, ont pris de ce remède. Nous croyons avoir dû à son action le salut de dix d'entre eux. L'ouverture de cadavre des deux autres a démontré l'incurabilité antérieure de plusieurs mois, à l'usage de ce moyen. Les principaux symptômes de ceux qui se sont rétablis étaient le crachement de sang, précédant les douleurs latérales ou dorsales, la toux, l'oppression, des crachats de mauvaise qualité, un commencement de fièvre lente, la maigreur, etc. Nous nous sommes bien trouvés, dans les toux quinteuses et sèches, d'avoir allié le lait à partie égale de cette décoction. Quand les premières voies n'ont apporté aucun obstacle à ce mélange, nous en avons toujours observé de très bons effets ; l'expectoration devient plus libre, les excrétions par les selles et les urines sont plus abondantes et plus réglées, l'appétit plus soutenu, le sommeil meilleur... la fièvre se dissipe et les forces reviennent. Telle est la gradation de rétablissement que nous avons eu le plaisir d'observer chez quelques-uns, dans l'espace de trois mois au plus. » Pour terminer, disons que les polygala *amara* et *vulgaris* sont aujourd'hui si peu employés qu'on les trouverait difficilement dans la plupart des pharmacies.

LÉOP. DESLANDES.

POLYPE. s. m. Πολυς, plusieurs, et πους, pied, de la ressemblance que les anciens ont cru trouver entre les productions de ce genre et certains mollusques céphalopodes.

On désigne par ce nom, dans l'état actuel de la science, certaines tumeurs saillantes dans les cavités muqueuses, soient qu'elles résultent d'un développement, d'une végétation de la membrane qui tapisse ses cavités, soit que nées en dehors de cette mem-

brane elles la refoulent et la déplacent, en quelque sorte, en se l'appropriant.

Toutefois cette définition est loin d'être tout-à-fait rigoureuse : en effet, d'une part, quels sont les caractères distinctifs de ces tumeurs? voilà ce qu'on n'y trouve pas exprimé, ce que la description ultérieure peut seule indiquer ; et d'un autre côté, certaines végétations du conduit auditif externe, sont également désignées par l'expression de polypes, bien que la membrane de ce conduit ne soit pas muqueuse. Nous ne mentionnons point ici les concrétions fibrineuses du cœur et des gros vaisseaux, parce que le temps est éloigné où ces concrétions étaient assimilées aux polypes, et qu'il n'y a aucune analogie entre ces choses.

Les polypes diffèrent beaucoup les uns des autres suivant diverses circonstances qui seront indiquées par la suite; mais, si grandes qu'elles soient, ces dissemblances ne sauraient faire méconnaître les nombreuses analogies qui rassemblent les productions de ce genre pathologique; par conséquent, il importe de donner d'abord des polypes une description générale, et de décrire ensuite chacun d'eux en particulier, dans les diverses régions qu'ils occupent.

Première partie. *Description générale des polypes.* Tous les points de l'histoire des polypes peuvent être résumés en une description générale, parce que sous tous les rapports de *siége*, de *nombre*, de *direction*, d'*étendue*, de *forme*, de *densité*, de *structure*, etc., les polypes ont entre eux mille manières d'être analogues. Examinons-les sous toutes ces faces.

§ Ier. *Siége des polypes.* Comme nous l'avons dit plus haut, les polypes appartiennent exclusivement aux cavités muqueuses, le conduit auditif externe, et peut-être la matrice, font seuls exception à cette règle générale. Tantôt les polypes ont leur siége primitif dans la membrane tégumentaire, tantôt au contraire ils naissent en dehors d'elle, dans le tissu cellulaire ou fibreux qui la double, ou plus profondément encore, et ne présentent avec la membrane tégumentaire que des rapports de contiguïté. Les polypes muqueux proprement dits appartiennent à la première classe, tandis que tous les polypes fibreux forment plus particulièrement la seconde. Les différens points des membranes tégumentaires intérieures peuvent donner naissance aux polypes, il n'en est aucun dans lesquels ils n'aient été observés; néanmoins heureusement pour les individus qui les portent, ces tumeurs affectent une sorte de prédilection pour les cavités muqueuses superficielles ; que l'on compare, en effet, sous le rapport de leur fréquence, les polypes de

fosses nasales, avec ceux de l'œsophage, de l'estomac, etc., et l'on verra combien grande est la différence. M. le professeur Gerdy désigne par l'expression de *polypes extéro-intérieurs*, ceux qui se développent dans le voisinage des ouvertures naturelles, et qui, pour cette raison, sont accessibles aux moyens chirurgicaux, et par celle de *polypes intérieurs* ceux qui présentent des conditions inverses.

§ II. *Nombre des polypes.* Les polypes sont souvent solitaires, plus souvent aussi ils sont multiples. Levret a vu jusqu'à sept polypes réunis sur la même personne, dans les fosses nasales; de semblables faits ne sont pas rares. Quelquefois plusieurs cavités muqueuses présentent à-la-fois des polypes chez le même individu.

§ III. *Direction des polypes.* Implantés d'abord perpendiculairement à la surface de la cavité qui leur donne naissance, les polypes lui deviennent de plus en plus obliques, à mesure qu'ils se développent. Les polypes mous deviennent plus promptement obliques à leur surface d'implantation que les polypes durs; mais ceux-ci ne manquent cependant pas de ce caractère.

§ IV. *Etendue des polypes.* Les polypes acquièrent souvent toute l'étendue de la cavité à laquelle ils appartiennent; bien plus même, parfois leur développement est tel, qu'ils ne peuvent plus être contenus d'une manière exacte dans cette cavité, qu'ils la dilatent, en refoulant ses parois, ou bien qu'ils se portent en dehors après avoir gêné plus ou moins long-temps l'action de la partie affectée. Nous avons enlevé, avec notre ami le docteur Vosseur, un énorme polype qui remplissait les deux fosses nasales; ce polype avait en partie détruit la cloison, et proéminait à-la-fois en avant et en arrière de ces cavités. De nombreux faits du même genre ont été rapportés par les auteurs.

§ V. *Forme des polypes.* On peut réduire à deux les variétés de configuration extérieure des polypes; tantôt sessiles, suivant l'expression des botanistes, ils représentent des masses non pédiculées qui soulèvent seulement la membrane tégumentaire; tantôt plus dégagés, ils sont unis au reste de l'organisme au moyen d'un collet plus ou moins étroit. Certains polypes conservent la même forme pendant toute leur durée; tandis que d'autres, *sessiles* d'abord, deviennent plus tard pédiculés, et parfois même se détachent de l'organe au point de leur adhérence. Jamais on ne voit un polype pédiculé devenir ensuite sessile; on dit seulement avoir observé quelques cas, dans lesquels une de ces tumeurs avait contracté des adhérences par un des points de sa surface, de telle

façon qu'au lieu d'un pédicule, elle en présentait deux bien distincts. Un polype pédiculé voit ordinairement son pédicule diminuer de plus en plus, à mesure que toute la tumeur se développe; quelquefois même cet amincissement va jusqu'à la rupture. Un polype pédiculé présente trois parties: le pédicule, le corps, et le sommet. Le corps et le sommet d'un polype sont tantôt lisses, et tantôt irréguliers et plus ou moins subdivisés. Les polypes durs sont lisses; les polypes mous sont multifides le plus ordinairement.

§ VI. *Densité des polypes.* Déjà nous avons laissé entrevoir combien les polypes varient sous ce rapport; les uns, en effet, sont durs à l'égal des os et de la pierre; les autres se laissent écraser avec la plus grande facilité; mais entre ces degrés extrêmes, il en est encore d'intermédiaires, que la pratique de l'anatomie pathologique révèle tous les jours.

§ VII. *Structure des polypes.* Sous le point de vue de la structure, les polypes forment trois genres; les *polypes muqueux ou vésiculaires;* les *polypes charnus ou vivaces;* les *polypes fibreux.*

1° Les polypes muqueux sont mous, grisâtres, demi transparens, et semblent résulter d'une expansion du tissu de la membrane muqueuse à laquelle ils appartiennent; ils sont formés d'un tissu cellulaire très fin, dans les aréoles duquel est infiltrée de la sérosité jaunâtre; leur membrane tégumentaire est formée par une lame très mince qui n'est autre chose qu'une condensation de leur tissu cellulaire intérieur. Certains polypes que l'on rapporte encore à la même classe sont plus résistans, moins transparens que les premiers; ils sont moins infiltrés de matière séreuse, et présentent assez bien la flaccidité et l'apparence coriace de la glande mammaire des vieilles femmes; nous en avons extrait de semblables des fosses nasales; Levret les a parfaitement décrits; forment-ils une espèce à part? Ce n'est pas notre avis; ils nous paraissent, au contraire, consister en une véritable dégénérescence des polypes muqueux; peut-être ceux-ci doivent-ils toujours à la longue revêtir ce caractère. Il ne faut pas confondre les polypes muqueux que nous décrivons avec certaines excroissances vésiculaires, qui n'appartiennent qu'au col de l'utérus, et que nous indiquerons à l'occasion des polypes de cette partie.

2° Les *polypes charnus* sont plus denses que les précédens, plus rouges, plus saignans; leur tissu ressemble tantôt à celui des fongosités inflammatoires, et tantôt à celui des excroissances cancéreuses ou syphilitiques; ce sont toujours des lamelles cellulaires plus ou moins denses, plus ou moins entrelacées de vaisseaux.

3° Les *polypes fibreux* sont formés de fibres contournées autour du centre, ou noyau de la tumeur; ces fibres d'apparence nacrée, sont toujours séparées les unes des autres par une matière gélatiniforme dont l'abondance varie, et qui par ses proportions communique à la tumeur une densité différente. Nés constamment en dehors des membranes muqueuses, les polypes fibreux sont entourés par cette membrane, quelquefois même par une portion du tissu voisin qu'ils ont refoulé dans leur développement, et dont ils forment exclusivement leur pédicule.

Les diverses espèces de polypes sont loin de rester les mêmes à toutes les époques de leur formation. Les polypes fibreux, en particulier, se ramollissent souvent, et subissent une véritable dégénérescence cancéreuse; d'autres fois ils prennent la consistance cartilagineuse; plus souvent ils se putréfient, comme nous l'avons indiqué à l'article CORPS FIBREUX. (*Voy.* ce mot). Ces différentes manières d'être des polypes, suivant l'époque de leur formation, ont souvent été considérées par les auteurs comme constituant des espèces particulières; il suffit de signaler cette cause d'erreur, pour la faire éviter par les pathologistes attentifs.

Quelques polypes offrent à l'intérieur une cavité plus ou moins ample; mais la plupart offrent une disposition inverse.

Tous les polypes renferment des vaisseaux. Ceux des polypes muqueux sont très fins, et ne sauraient jamais donner lieu à une hémorrhagie. Ceux des polypes charnus, au contraire, nombreux et très gros, peuvent être la source de graves accidens pendant les opérations: ils traversent le pédicule de la tumeur dans tous les points, et se répandent à la surface et au centre de ces polypes. Tels ne sont pas les vaisseaux des polypes fibreux: moins nombreux, mais aussi gros, plus gros même quelquefois, ils appartiennent à la périphérie de la tumeur, à la membrane muqueuse que celle-ci a refoulée, et qui forme son kyste, et n'envoient au centre du polype que quelques ramifications fines et peu importantes.

On a vu des polypes utérins servir à l'implantation du placenta dans la grossesse, et leurs vaisseaux envoyer des matériaux nutritifs au fœtus. Ce fait dont l'exactitude ne saurait être contestée peut bien paraître, et a effectivement paru extraordinaire à quelques pathologistes; mais pour nous, qui savons que la plupart des polypes utérins sont fibreux, et qu'ils sont entourés par une partie du tissu utérin refoulé, rien n'est plus simple, rien n'est plus facile à concevoir.

§ VIII. *Etiologie des polypes.* S'il est exact de dire que l'histoire

des causes pathologiques est généralement peu avancée, on peut déclarer hardiment que nulle part ailleurs l'enfance de notre science ne se révèle plus clairement, sous ce rapport, que dans l'histoire des polypes. On dirait que les faits manquent, ou que l'on n'a pu encore en réunir suffisamment, pour s'élever à quelques considérations générales relativement aux causes de ces tumeurs. Peut-être cette imperfection relative dépend-elle seulement de ce qu'on n'a pas assez distingué tel et tel genre de polypes; et de ce qu'on s'est trop attaché à l'idée que ces affections réunies par une dénomination commune, devaient procéder d'une source également commune.

Sous le rapport étiologique, nous croyons, au contraire, que l'on doit faire trois classes des polypes; quelques-uns paraissent être de véritables *produits inflammatoires*; d'autres résultent d'une sorte d'*hypertrophie* de la membrane muqueuse qui leur donne naissance; un certain nombre enfin reconnaissent pour cause une *concrétion fibrineuse* qui s'organise en dehors de la membrane tégumentaire. Les polypes du conduit auditif, les épulis, et tous les polypes qu'on appelle charnus, sont bien certainement de la première classe. Les polypes muqueux forment la seconde; tandis que les polypes fibreux se rangent dans la troisième.

Il n'est pas nécessaire d'ajouter, ce nous semble, que des influences variées peuvent déterminer les modifications pathologiques que nous considérons ici comme causes immédiates des polypes; qu'il nous suffise de le laisser entrevoir d'une manière générale.

§ IX. *Marche des polypes.* L'obscurité la plus profonde enveloppe les premiers momens de la formation des polypes; une gêne passagère, quelques écoulemens muqueux, quelquefois sanguinolens se manifestent à peine; mais bientôt les tumeurs acquièrent un volume plus considérable, elles s'isolent réellement de la membrane tégumentaire, et alors, mais seulement alors, elles se traduisent à l'extérieur par des symptômes qui trompent rarement le chirurgien instruit. On peut dire des polypes, sons le rapport de la marche, qu'ils présentent deux périodes distinctes: la première, pendant laquelle ils sont *latens*, et la seconde, pendant laquelle leur présence se décèle d'une manière peu équivoque.

Parvenus à la seconde période de leur formation, les polypes gênent ou empêchent les fonctions de l'organe au sein duquel ils sont nés; ils en dilatent les parois, les détruisent dans quelques cas, ou bien se portent au dehors par les ouvertures naturelles. Ce-

tains polypes se sont quelquefois détachés d'eux-mêmes, et l'économie s'en est trouvée heureusement débarrassée; cette terminaison rare et desirable appartient spécialement aux polypes fibreux. Développés primitivement en dehors de la membrane muqueuse, les polypes fibreux refoulent ce tégument, s'en enveloppent, et l'amincissent vers le point où il recouvre le sommet de la tumeur; bientôt de l'amincissement précédent résulte une rupture, soit que la distension, soit que la pression et une véritable atrophie amène ce résultat, et le noyau du polype, la tumeur fibreuse de laquelle celui-ci procède, s'échappe au dehors. S'il était besoin dans l'état actuel de la science de fournir la preuve de la théorie que nous venons de formuler, nous montrerions les polypes fibreux, entourés d'une membrane d'une épaisseur égale dans tous les points au début, et mince au sommet dans une deuxième période de leur marche; tandis que plus tard ce kyste, ouvert et devenu incomplet inférieurement, laisse à nu le tissu fibreux dans le dernier point.

Les polypes peuvent, suivant les cas, devenir la source des plus graves accidens. L'influence de certains polypes sur les parties voisines peut même aller jusqu'à mettre un obstacle à l'existence, si le malade n'est pas secouru en temps opportun (*polypes de la gorge, de l'œsophage, du larynx*, etc.), d'autres fois ces productions organiques subissent une dégénérescence carcinomateuse, qui se transmet aux parois de la cavité qui les reçoit, et le malade est exposé à tous les désordres qu'engendrent les cancers ordinaires.

§ X. *Diagnostic des polypes*. Les polypes ne sont pas également faciles à reconnaître; ceux qui affectent le voisinage des ouvertures naturelles sont les mieux partagés sous ce rapport; mais les polypes de l'estomac, des intestins, restent toujours ignorés. Les polypes, comme nous l'avons déjà dit, n'ont aucun caractère propre dans l'origine; alors aussi, leur diagnostic est d'une désespérante obscurité, et il n'acquiert quelque précision que lorsque la tumeur a pris un certain volume. Des abcès sous-muqueux, quelle que soit la cause qui les produise, ont plusieurs fois été confondus avec les polypes; il importe cependant d'éviter cette méprise, car le traitement doit beaucoup différer dans les deux cas. L'abcès sous-muqueux est plus aigu dans sa marche que le polype; il n'est jamais pédiculé; des douleurs plus aiguës l'accompagnent; et si l'on peut arriver jusque sur lui, il présente une fluctuation pathognomonique qui manque au polype, ou qu'il ne présente que fort rarement. Au reste, s'il restait quelques doutes relativement à la nature puru-

lente, ou polypeuse d'une tumeur placée près d'une ouverture muqueuse naturelle, il conviendrait de se conduire comme s'il s'agissait positivement d'un abcès; que si l'on avait affaire à un polype, une incision mettrait bientôt ce fait en lumière, et le diagnostic une fois bien établi de cette manière, on aviserait à l'emploi du traitement convenable, avec la conscience que ce qui aurait été fait n'aurait aucunement aggravé l'état du malade.

Le diagnostic complet d'un polype ne consiste pas seulement à bien reconnaître son existence, mais encore à fixer le lieu sur lequel se fait son implantation, le volume, la consistance de la tumeur, et sa manière d'être relativement à la cavité qui la renferme; or, c'est à l'aide du cathétérisme exploratif que l'on acquiert des données suffisantes pour éclairer ces différens points. Le doigt, quand il peut être introduit, est toujours le meilleur moyen que l'on puisse employer à ces recherches, mais le plus souvent des sondes, des stylets, doivent être mis en usage.

§ XI. *Pronostic des polypes.* Les polypes profonds, gastriques, intestinaux, ceux mêmes qui se développent dans l'œsophage, dans la vessie, sont les plus graves, parce qu'ils ne peuvent pas, ou ne peuvent que très difficilement être attaqués par les moyens chirurgicaux. Les polypes charnus sont beaucoup plus fâcheux que tous les autres; une hémorrhagie a plusieurs fois suivi leur ablation, et, en outre, ils repullulent avec une grande facilité.

§ XII. *Traitement des polypes.* Produits par une exubérance toute locale de certains points de la membrane tégumentaire, les polypes ne doivent être attaqués que par des moyens qui agissent directement sur eux. Il n'est pas de maladie qui soit plus exclusivement du domaine de la chirurgie que celle qui nous occupe. Tous les polypes ne réclament pas les mêmes moyens; la dessiccation, la cautérisation, l'excision, le déchirement, l'arrachement, la torsion, le broiement et la ligature ont été mis en usage, tantôt séparément, tantôt combinés de façon à former des méthodes mixtes ou composées.

La dessiccation autrefois vulgaire, lorsque les données précieuses de l'anatomie chirurgicale et de l'anatomie pathologique, n'avaient pas communiqué aux hommes de l'art cette hardiesse et cette certitude si nécessaires dans les opérations, est aujourd'hui complètement abandonnée; les injections styptiques ou astringentes sont bien encore quelquefois employées, mais seulement pour modérer l'écoulement du sang, ou pour exciter la surface de la plaie, après l'ablation du polype par d'autres procédés.

La cautérisation, comme la dessiccation, n'est guère employée

aujourd'hui que pour achever la destruction des racines d'un polype que l'on a attaqué par l'excision ou par la ligature.

Le déchirement proposé par P. d'Égine et Albucasis, atteste seulement l'imperfection de l'art à l'époque à laquelle vivaient ces chirurgiens, et il ne mérite pas plus d'être signalé, que le procédé à l'aide duquel on l'opérait dans les fosses nasales, en particulier.

La torsion a été imaginée par Boudou, dans un cas où il ne put réussir à l'aide de la ligature.

Le broiement réussit à M. Récamier, dans un cas où il eut affaire à un polype très mou et très petit; on conçoit bien que son application puisse encore avoir lieu, mais elle convient seulement lorsque tous les autres moyens sont inefficaces.

L'arrachement, l'excision et la ligature, constituent aujourd'hui l'état de la science sous le rapport de la thérapeutique des polypes. Le mode, la convenance de ces méthodes opératoires varient suivant les lieux; aussi nous nous contenterons de les signaler dans cette description générale, réservant les détails relatifs à ces points, pour les considérations particulières.

§ XIII. *Accidens.* Divers accidens peuvent résulter de l'emploi des différentes méthodes opératoires qui viennent d'être indiquées : des hémorrhagies, des inflammations et surtout la récidive de la maladie. Sous ce dernier rapport, il est nécessaire de bien préciser l'état des choses : les polypes muqueux et vésiculaires paraissent repulluler avec assez de facilité; mais il se pourrait bien qu'il en fût souvent ainsi, seulement parce que l'on n'a pas enlevé tout le mal; et que la répullulation fut en réalité la continuation de l'état primitif incomplètement détruit. Les polypes muqueux, ceux des fosses nasales, surtout, auxquelles s'appliquent plus spécialement ces considérations, sont toujours, ou presque toujours multiples, et si l'on considère l'anfractuosité et l'étroitesse de la cavité dans laquelle on fait agir les instrumens pendant l'opération, on conviendra, au moins, qu'il est difficile de dire si l'apparition d'un polype, après l'opération, constitue une véritable répullulation.

Mais si des doutes peuvent rester dans les esprits, touchant la tendance des polypes vésiculaires à reparaître, lorsqu'ils ont été complètement détruits, il n'en est plus de même pour les polypes charnus. Ceux-là, véritables fongus sortis d'une surface profondément altérée, et pour nous d'une organisation tout-à-fait différente de celle des premiers, possèdent la funeste tendance à répulluler des tumeurs érectiles ou cancéreuses, avec lesquelles ils ont plus d'analogie qu'avec les autres polypes.

Les polypes fibreux, bien différens des autres, sont des affections purement locales, et une fois enlevés, ils le sont sans retour. On peut assurer qu'après l'ablation complète d'une de ces tumeurs, toute répullulation est impossible, et que si des tumeurs du même genre apparaissent, elles ont eu une formation tout-à-fait indépendante de la première.

Enfin, nous devons dire, en terminant, que tout le monde n'attache pas au mot *répullulation* le sens que nous lui donnons ici, c'est-à-dire, *réapparition du mal sous l'influence de la cause encore entière qui a produit le premier.* Suivant M. le professeur Bérard, par exemple, la répullulation peut être le fait 1° du développement d'un polype qui n'avait pas été reconnu, en raison de l'affaissement que le premier lui avait fait subir; 2° de l'apparition de nouveaux polypes sous l'influence de l'état constitutionnel qui a donné naissance au premier; 3° de l'ablation incomplète du premier, et de la végétation de cette souche, comme on voit le tronc coupé d'un arbre reproduire des rameaux aussi et plus vivaces que l'arbre primitif.

Division. Il résulte des considérations précédentes que les polypes peuvent être rapportés à trois genres principaux; polypes *muqueux*, *charnus* et *fibreux*: dès-lors il paraîtrait convenable, au premier abord, de donner successivement la description de ces trois genres pathologiques et des espèces qui s'y rattachent; toutefois cette méthode ne sera pas la nôtre. En procédant ainsi, nous serions obligés de scinder en trois parties l'histoire des polypes d'une région; et de la sorte, non-seulement il faudrait chercher dans trois parties séparées de cet article, ce qui a trait aux divers polypes des narines, de la matrice, etc., mais en outre, nous serions exposés à de nombreuses répétitions, car les différences anatomiques des polypes muqueux, fibreux, etc., n'empêchent pas que sous le rapport des accidens qu'ils produisent, et des méthodes opératoires qu'ils réclament, ils ne présentent de très importantes analogies. Pour ces différentes raisons, l'ordre topographique nous paraît le seul convenable pour l'histoire particulière des polypes.

Deuxième partie. *Histoire particulière des polypes.* La cavité oculo-palpébrale, le canal nasal, les fosses olfactives et leurs divers sinus, la bouche, le pharynx, le conduit auditif externe, l'œsophage, le rectum, la vessie, l'utérus, le vagin et la vulve, peuvent être le siège de tumeurs polypeuses qu'il nous importe de connaître, et qui doivent être décrites en particulier.

1° *Polypes de la cavité oculo-palpébrale.* Les auteurs n'ont pas

donné le nom de polypes aux tumeurs qui se développent sur la surface de la membrane conjonctive; cependant, leur analogie avec eux sous le rapport anatomique, l'identité des moyens opératoires qu'on doit mettre en usage dans l'un et l'autre cas, sont patentes, et nous engagent à réparer cette omission dans notre article.

Le point où la conjonctive se réfléchit pour passer de la face postérieure des paupières sur le globe de l'œil, et celui où elle forme la membrane clignotante, sont les lieux desquels naissent particulièrement les tumeurs polypeuses dont il s'agit ici; tout récemment, nous avons enlevé un véritable polype muqueux, qui naissait sur la membrane clignotante, au niveau du lac lacrymal des auteurs; le professeur Beer a décrit une petite tumeur (*papula*), qui se développe souvent dans le même point, chez les jeunes filles chlorotiques ou mal réglées, tumeur qui a la plus grande analogie avec les polypes; certains *encanthis* ne sont rien autre chose qu'une végétation polypeuse de la conjonctive qui revêt la caroncule lacrymale. Sans parler de la saillie désagréable que forme la tumeur des polypes qui nous occupent, ils frottent continuellement contre l'œil et contre la paupière, les irrite, et deviennent la cause d'une ophthalmie rebelle. Irrités par les mouvemens des paupières, les polypes de la cavité oculo-palpébrale seraient, plus que les autres productions du même genre, disposés à subir une fâcheuse dégénérescence, si les malades ne ressentaient de bonne heure la nécessité de s'en débarrasser, et s'ils n'obéissaient promptement à ce besoin. Du reste, l'excision de la tumeur, la cautérisation de son pédicule avec le nitrate d'argent, et des lotions adoucissantes, suffisent toujours pour avoir raison de cette légère affection. De petites pinces de Museux et des ciseaux recourbés sur le plat sont les seuls instrumens nécessaires pour l'opération. Le malade étant assis sur une chaise, devant une croisée bien éclairée, la tête appuyée contre la poitrine d'un aide qui écarte les paupières supérieure et inférieure, l'opérateur, placé devant le malade, saisit la tumeur avec la pince, et, d'un seul coup des ciseaux, il l'enlève à sa base; immédiatement après et sans désemparer, la plaie doit être abstergée et cautérisée avec le nitrate d'argent. Un bandeau doit être maintenu sur l'œil après l'opération, afin de modérer l'irritation qui a été produite; néanmoins une ophthalmie ne manque jamais de se développer au bout de quelques heures, mais légère, et toujours facile à combattre et à vaincre à l'aide des moyens les plus simples.

2° *Polypes du canal nasal.* Les cas ne sont pas rares dans lesquels le canal nasal et le sac lacrymal plus ou moins altérés, sont

comprimés, quelquefois même dilatés et distendus par le prolongement de quelques portions de polypes primitivement développés dans les fosses nasales, ou le sinus maxillaire; mais c'est à peine si l'on trouve dans les auteurs quelques exemples de polypes nés dans le canal nasal; et, sans le fait suivant, extrait de la clinique du professeur Walter, ce paragraphe eût été superflu: « Sibylle Giésen, « âgée de trente-deux ans, avait eu la teigne dans son enfance, et, « depuis, elle avait été affectée d'une cardialgie qni la tourmentait « très souvent. Elle avait été réglée à dix-huit ans, et l'écoulement « mensuel était toujours revenu avec exactitude depuis cette époque; « il y avait quatre ans qu'elle avait été prise, pendant l'été, d'un co- « ryza, dont elle souffrait au moindre refroidissement; puis cette « affection se compliqua d'un larmoiement insolite et très incom- « mode, auquel vint se joindre ensuite une inflammation du sac la- « crymal; la maladie augmenta insensiblement, et il s'y joignit une « tumeur au grand angle de l'œil, avec une forte tuméfaction érysi- « pélateuse de la paupière inférieure et de tout le côté de la face cor- « respondant. Cette tuméfaction se dissipa peu-à-peu; mais le sac « resta malade, offrant nne tumeur dure, un peu sensible au toucher, « et dont la compression faisait sortir du mucus puriforme, d'abord « par la narine et par les points lacrymaux, puis seulement par « cette dernière voie et surtout par le point lacrymal inférieur. « Pendant ces trois dernières années, l'inflammation du sac per- « sista, avec de fréquentes exacerbations, mais sans jamais donner « lieu à nn abcès. Enfin, depuis six mois, la tumeur du sac ne dis- « paraissait plus entièrement sous la pression; la malade y sentait « sous le doigt une petite masse globuleuse, un peu dure et bien dis- « tincte du reste de la tumeur. Lorsqu'elle vint réclamer les se- « cours de M. Walter, l'écoulement muqueux par les points lacry- « maux et le rétrécissement du canal nasal étaient faciles à consta- « ter; on sentait sous les tégumens du sac une tumeur assez ferme, « arrondie et rénittente, que l'on pouvait librement mouvoir presque « en tous sens; cette masse était plus dure qu'une simple tumeur la- « crymale, douloureuse au toucher; elle persistait sous la compres- « sion, et ne diminuait que fort peu, pendant qu'il s'échappait à « peine quelques gouttes de mucus purulent par les points lacry- « maux. Quelle était donc la nature de cette tumeur? Un calcul eût « présenté plus de dureté. M. Walter soupçonna un polype. L'inci- « sion du sac fut pratiquée : il s'échappa d'abord une assez grande « quantité de mucus purulent mêlé avec des larmes, puis apparut « un polype globuleux, du volume d'une petite aveline, inséré par « un mince pédicule à la paroi antérieure du sac dont il remplissait

« en grande partie la cavité, bien mobile et d'une structure assez « ferme, comme sont les polypes du nez auxquels on a donné le « nom de sarcomateux; on le saisit avec une pince, et son pé- « dicule fut coupé avec des ciseaux. Le sang s'arrêta par des affu- « sions d'eau froide; puis le rétrécissement du canal fut traité par « des mèches, et la malade était complètement guérie au bout de « quatre mois. Le polype incisé n'offrit pas de cavité intérieure; il « présentait une masse uniforme, homogène, sans apparence de « fibres, et qui ne semblait formée que par de la matière albumi- « neuse et par la substance colorante du sang. »

Nous nous contenterons de rapporter l'histoire de ce cas remarquable d'un polype du canal nasal; ce serait, en effet, aller trop clairement au-delà de ce que permet la saine logique, que de vouloir, d'après ce fait unique dans les annales de la science, tracer la description générale des polypes de cette région. Tout ce qu'il est permis d'affirmer à cet égard, c'est : 1° que les tumeurs de ce genre doivent apporter un obstacle bien sensible au cours des larmes; 2° qu'elles donnent naissance à des symptômes analogues, en partie, à ceux de la tumeur lacrymale; 3° que souvent elles produisent une fistule ou une tumeur lacrymale véritable; 4° que dans tous les cas, leur diagnostic offre une grande obscurité; 5°, et qu'enfin l'incision du sac lacrymal et la ligature de la tumeur, à l'exemple de Walter, doivent en constituer presque toute la thérapeutique.

3° *Polypes des fosses nasales*. Tous les points de la cavité olfactive peuvent donner naissance à des polypes; mais on doit convenir qu'ils affectent plus spécialement sa paroi externe. Sans aucun doute, les replis nombreux que la membrane pituitaire présente de ce côté, la mollesse et l'étendue qui la caractérisent en ce point, doivent être rangés au nombre des causes de cette sorte de prédilection.

Les polypes muqueux sont plus communs dans les fosses nasales que partout ailleurs, et de même aussi ce sont les plus ordinaires de ceux qui apparaissent dans ces cavités; cependant tous les genres de polypes que nous avons décrits précédemment peuvent se rencontrer ici. Quoique les auteurs n'aient rien dit à cet égard, nous ajouterons même, parce que cela résulte de nos propres observations, que les polypes muqueux paraissent spécialement appartenir à la partie antérieure de la région qui nous occupe; que les polypes fibreux, quand ils se développent dans les narines, se forment spécialement en arrière; tandis que les polypes charnus végètent indifféremment dans tous les points. Tantôt une seule cavité olfac-

tive, et tantôt les deux à-la-fois sont affectées ; les polypes muqueux seuls, ou presque seuls, offrent des exemples de la multiplicité de laquelle résulte la double affection que nous venons de signaler. N'omettons pas de dire que, dans certains cas de polypes volumineux, on peut croire à l'existence de polypes différens dans l'une et l'autre cavité olfactives alors qu'une seule cavité a donné primitivement naissance à un seul de ces corps ; par exemple, lorsque la cloison détruite a permis à celui-ci de faire irruption du côté opposé, et de le remplir aussi bien que le premier. Nous avons observé plusieurs méprises de ce genre, méprises forcées par la disposition même des choses, et qui ne cesse qu'après l'ablation complète de la tumeur.

Dès leur début, les polypes des fosses nasales produisent peu de gêne, et constamment ils restent ignorés du malade et des personnes qui l'entourent ; mais lorsqu'ils ont acquis un peu de volume, ils rétrécissent les fosses nasales, gênent la respiration et l'olfaction ; ils causent de fréquens coryzas, auxquels le malade attribue d'abord tout ce qu'il éprouve ; mais bientôt quelques symptômes nouveaux apparaissent, l'homme de l'art est appelé à constater l'état des parties, et le polype est reconnu.

Bien que resserrés dans un espace fort étroit, les polypes des fosses nasales acquièrent quelquefois un développement très considérable ; ils remplissent d'abord la cavité dans laquelle ils sont nés, sans en modifier la forme ; bientôt ils refoulent les cornets en dehors et les aplatissent ; puis ensuite ils défoncent les parois elles-mêmes des fosses nasales. La faible cloison qui les sépare cède la première, et la cavité opposée diminue en proportion de l'augmentation de celle qui est le siège du polype ; les os propres du nez sont refoulés en haut et quelquefois séparés ; la paroi interne du sac lacrymal est déprimée en dehors, le canal nasal se resserre ; quelquefois même les diverses lames osseuses qui forment la paroi supérieure des fosses nasales sont détruites, des accidens cérébraux se manifestent et le malade succombe. Mais le plus souvent les polypes ne portent pas aussi loin leur fâcheuse influence : après avoir acquis un grand développement, ils font irruption hors de la cavité olfactive, soit en avant vers la face, soit en arrière vers la gorge. Nous avons vu un polype volumineux dilater le trou sphéno-palatin, s'engager, par cette voie, dans la fosse sphéno-maxillaire et atteindre la fosse zygomatique. M. le professeur Velpeau a observé un fait du même genre.

Arrivé au point de développement que nous venons de signaler, les polypes nasaux causent une gêne considérable dans l'exercice

de plusieurs fonctions : la respiration ne peut plus se faire que par la bouche; l'olfaction est tout-à-fait abolie; le voile du palais refoulé en bas et gêné dans son jeu, n'oppose plus une barrière suffisante aux alimens pendant la déglutition : ceux-ci remontent vers la partie supérieure du pharynx, produisent une gêne particulière et de l'éternument; la voix est sourde et nasonnée, comme chez les individus qui ont le voile du palais détruit ou la voûte palatine perforée; l'air ne peut plus pénétrer dans la trompe d'Eustache et l'ouïe est dure; le canal nasal est comprimé et il survient une épiphora ou une fistule lacrymale. Tous ces symptômes, portés à leur maximum dans les circonstances que nous avons signalées, existent encore dans les cas de polypes peu volumineux, mais ils présentent une intensité proportionnée au volume de ces corps. En général, essentiellement spongieux et hygrométriques, les polypes subissent toutes les variations de sec et d'humide de l'atmosphère : ils se gonflent dans les temps humides, se ressèrent dans les temps secs; et, suivant ces alternatives, ils produisent une gêne plus ou moins considérable.

Lorsqu'un polype s'avance jusqu'à l'ouverture antérieure de la narine, il est facile de reconnaître la tumeur molle, grisâtre, ou dure et rougeâtre, qu'il forme. En arrière on reconnaît sa présence à la dépression du voile du palais et à la saillie sensible au doigt, qui existe du côté des narines postérieures. Alors même que les polypes sont peu développés, on peut encore les apercevoir en faisant placer le malade en face de la lumière, ou les sentir avec le doigt porté profondément dans la narine. Chez une femme, dont l'observation a été rapportée par notre savant professeur M. Alibert, le polype se portait en avant, lorsque la malade s'inclinait en ce sens, il s'inclinait en arrière, dès qu'elle prenait une attitude opposée à la première, et causait ainsi une sensation fort incommode.

Les polypes des fosses nasales déterminent toujours une vive irritation, et disposent, si on n'y porte un prompt remède, aux congestions cérébrales; ils produisent aussi un écoulement muco-puriforme fort abondant et fort incommode.

C'est ordinairement avec lenteur que les polypes des fosses nasales acquièrent le développement qui donne naissance aux graves accidens que j'ai signalés; mais quelquefois il faut très peu de temps pour qu'ils obstruent complètement la narine. Les polypes muqueux et charnus se font remarquer par leur rapide expansion, tandis que les polypes fibreux sont lents dans leurs progrès.

Tous les polypes des fosses nasales ne sont pas également susceptibles de produire les désordres que nous avons signalés. Les polypes muqueux n'agissent que fort peu sur les os; les polypes charnus et fibreux altèrent, au contraire, ces parties avec une très grande facilité.

En général, pour peu que la tumeur ait pris du développement, il est assez facile de reconnaître l'existence d'un polype dans les fosses nasales, à l'ensemble des symptômes que nous avons tracés. Nous ne connaissons que deux circonstances qui aient abusé quelquefois, et fait croire faussement à l'existence de polypes: 1° le cas d'un abcès sous-muqueux placé dans le voisinage de l'ouverture de la narine, 2° celui du boursouflement œdémateux de la membrane muqueuse qui revêt le bord inférieur des cornets. M. le professeur Cloquet a observé trois cas du premier genre. Une malade nous fut adressée il y a deux ans, comme affectée d'un polype nasal; elle portait sur la partie antérieure et inférieure de la cloison de la fosse nasale droite une tumeur rougeâtre, volumineuse, très saillante, et qui obstruait tout-à-fait la narine; le toucher de cette tumeur était mou; on sentait dans son intérieur une fluctuation qui se communiquait à une autre petite tumeur placée près de la narine du côté opposé; nous fîmes une ponction sur ce prétendu polype, il s'en écoula un pus séreux, et au fond du kyste dans lequel nous avions pénétré, nous trouvâmes la cloison détruite, de façon que le pus se trouvait en contact, à-la-fois, avec les deux membranes pituitaires de la cloison des narines. Un cadavre qui servait à notre cours d'anatomie, il y a quelques années, présentait près de l'entrée des narines, une tuméfaction grisâtre que nous crûmes d'abord appartenir à un polype muqueux; nous fîmes ouvrir les fosses nasales pour étudier le lieu d'implantation de ce prétendu polype; mais à notre grande surprise nous constatâmes que la tumeur était simplement formée par un excès de longueur, de cette portion de la membrane de Schneider, qui se réfléchit sur la partie antérieure du bord libre du cornet inférieur.

Malgré la fréquence des polypes des fosses nasales, on ne s'est pas beaucoup occupé de déterminer les influences favorables à leur développement; toutefois, l'enfance et le tempérament lymphatique nous paraissent disposer aux polypes muqueux, tandis que l'âge adulte et la vieillesse sont les momens de la vie vers lesquels se développent plus particulièrement les polypes fibreux et sanguins. Quant aux causes immédiates de ces productions, nous croyons, que les coryzas répétés produisent les polypes muqueux, chez les individus qui, du reste, réunissent les conditions prédis-

posantes qui ont été indiquées; et que les polypes fibreux naissent, au contraire, sous l'influence des causes capables de pousser le sang vers la tête et vers les fosses nasales, en particulier; l'analogie nous a conduit, en effet, à considérer ces polypes comme des concrétions fibrineuses pelotonnées, qui ont eu pour origine un effort hémorrhagique avorté, si l'on peut ainsi dire, et qui ont subi plus tard une véritable organisation. (Voy. *l'art.* TUMEUR FIBREUSE, *voyez plus loin*, POLYPES UTÉRINS.)

Les polypes des fosses nasales sont si communs que, dès longtemps, on s'est appliqué à varier les méthodes thérapeutiques qui s'y rapportent: c'est à leur occasion que ces méthodes ont presque toutes été imaginées: aussi, ce que nous en avons dit dans la précédente description générale, s'applique-t-il plus particulièrement au sujet qui nous occupe maintenant.

L'exsiccation, moyen vanté par les anciens et tout-à-fait abandonné aujourd'hui, peut être tentée, soit à l'aide de liquides astringens (solutions d'alun, d'acétate de plomb, etc.), soit à l'aide de la poudre de kina, de racines de bistorte, etc., mais l'infidélité de ces moyens est un fait tellement notoire, que nous n'hésitons pas à dire que, dans les cas où ils ont été employés avec avantage, les malades portaient toute autre chose que des polypes véritables.

La cautérisation n'est guère applicable qu'aux polypes implantés sur la partie antérieure de la membrane pituitaire; et encore, nous ne conseillons d'en user, qu'après avoir fait l'excision de la tumeur, et pour détruire les restes de son pédicule. Les exemples cités par Richter, Callisen et beaucoup d'autres, de polypes qui ont été traités heureusement par la seule cautérisation, ne nous paraissent pas infirmer l'opinion que nous avons précédemment émise: ils établissent seulement ce fait vulgaire pour le chirurgien instruit, savoir, que des moyens peu rationnels peuvent quelquefois procurer des succès.

L'excision des polypes des fosses nasales est encore assez rarement applicable, en raison de l'étroitesse de ces cavités; elle peut même devenir dangereuse à cause de l'hémorrhagie à laquelle elle donne lieu. Toutefois, si la tumeur était insérée tout-à-fait antérieurement, l'excision, seule ou combinée avec la cautérisation, serait le meilleur procédé à employer. Le polype pourrait être saisi avec des pinces, et son pédicule excisé avec des ciseaux, ou bien dans quelques cas, avec un bistouri boutonné. Si l'on avait reconnu clairement le pédicule d'un polype placé tout-à-fait en arrière des fosses nasales, à l'exemple de Ledran, on pourrait l'exciser avec de longs ciseaux, portés d'avant en arrière par la

narine, et dirigés au moyen du doigt placé dans le pharynx. On a proposé, pour faciliter cette excision, de fendre le voile du palais, lorsque la tumeur polypeuse fait saillie du côté du pharynx. Il est aisé de concevoir, en effet, toute la facilité qu'on se procure en agissant ainsi; mais on ne doit pas perdre de vue que cette section impose consécutivement la nécessité d'une opération nouvelle, que les belles recherches des professeurs Roux, Grœfe et Diffenbach, ont popularisée, mais qui offre cependant elle-même des difficultés et des chances contraires. Les cas doivent être rares, dans lesquels il est absolument nécessaire de suivre l'exemple de Manne, et presque toujours les ciseaux conduits suivant le procédé de Ledran, doivent suffire pour mener les choses à bien. Un jeune malade, qui portait un polype fibreux saillant du côté du pharynx, et qui s'était confié à nos soins, nous parut un instant offrir l'exemple d'un cas où la section du voile du palais devait être pratiquée. Cette soupape pharyngée était chassée en avant par le corps étranger qui, d'autre part, remplissait presque hermétiquement les fosses nasales et la partie supérieure du pharynx. Toutefois nous voulûmes auparavant tenter un autre procédé; nous parvînmes à passer un fil autour de la tumeur; un serre-nœud fut glissé par les fosses nasales sur ce fil; nous le serrâmes très fort; il coupa le pédicule du polype immédiatement; la tumeur, refoulée en arrière, tomba dans le pharynx, et nous en fîmes l'extraction avec une pince de Museux. L'excision des polypes profonds, avec un fil de soie, pourrait constituer ainsi un procédé que les auteurs n'ont pas décrit, et qui nous semble capable de faire éviter la section du voile du palais et les accidens qu'après tout elle peut parfois déterminer. Sans doute, les chirurgiens qui ont conseillé, et ceux qui conseillent encore de fendre le voile, pour faciliter l'ablation de certains polypes des fosses nasales, prennent bien le soin de dire que l'on ne doit adopter ce procédé que dans les cas où l'excision est impossible à l'aide des procédés ordinaires; mais d'abord cette impossibilité nous paraît difficile à établir; ensuite il est d'autres moyens de destruction des polypes nasaux, qui sont préférables à cette excision compliquée.

L'arrachement est sans contredit le procédé qui convient le mieux pour la destruction des polypes des fosses nasales. Tantôt, comme Morand et Sabatier, on a arraché des polypes, en communiquant à leur pédicule un mouvement de *va et vient, d'avant en arrière;* tantôt en portant dans la fosse nasale une ficelle garnie de nœud, ou un stylet d'argent très flexible, couvert d'un fil

de laiton tourné en spirale, de manière à scier, pour ainsi dire, le pédicule du polype par un mouvement alternatif d'avant en arrière; tantôt enfin, en saisissant le polype avec des tenettes et en imprimant un mouvement de torsion à son pédicule. De ces trois procédés le dernier seul est employé aujourd'hui. Pour le pratiquer, on se sert de pinces semblables aux pinces à anneaux ordinaires, avec cette différence que l'extrémité des mors en est plus renflée, creusée en dedans, percée à jour et garnie de dents de loup peu aiguës. Ces pinces doivent être droites si l'on veut s'en servir pour arracher un polype placé antérieurement, et courbes si on veut les porter sur la tumeur d'arrière en avant. M. Charrière, dans ces derniers temps, a modifié fort heureusement les pinces à polypes droites, en les construisant comme les tenettes, de façon que leurs branches, coudées près des anneaux, se croisassent l'une l'autre, lorsque les mors sont rapprochés; à la faveur de cet artifice, la pince est déjà ouverte d'une certaine étendue, que ses branches ne sont pas encore écartées l'une de l'autre derrière la charnière, et que l'ouverture de la narine ne souffre encore aucune distension.

Tout étant préparé pour l'arrachement d'un polype des fosses nasales, le malade étant placé sur une chaise basse, devant une croisée bien éclairée, la tête fixée contre la poitrine d'un aide, voici comment on doit procéder à l'opération.

1er cas, *le polype est d'un petit volume*. Le chirurgien relève l'extrémité du nez avec l'index gauche; puis, saisissant les tenettes droites avec l'autre main, le pouce et le doigt annulaire placés dans les anneaux, l'index allongé sur les branches, le doigt du milieu placé sur le côté, il les trempe dans de l'huile, les porte horizontalement dans la narine, les dirige vers le polype, et, lorsqu'il a reconnu celui-ci, il le saisit, imprime un mouvement de rotation sur lui-même à l'instrument, et l'attire au-dehors. Du premier coup le malade peut être débarrassé, si le polype est unique; mais le plus ordinairement plusieurs manœuvres du même genre sont nécessaires pour débarrasser complètement la narine.

2e cas, *un polype volumineux remplit toute la narine*. Il peut être fort avantageux, pour faciliter l'opération, d'introduire un doigt dans la gorge, de le porter derrière le voile du palais et de refouler la tumeur d'arrière en avant, pendant qu'on l'attire par la narine avec la pince. Tout le monde connaît la remarquable observation de Manne: *un polype très volumineux remplissait la narine, saillait en arrière et refoulait le voile du palais; Manne fendit le voile, retrancha la partie postérieure de la tumeur, et réussit ensuite à attirer celle-ci en avant. Au moment où la tumeur franchit*

l'ouverture de la narine, on entendit un bruit pareil à celui d'un flacon qu'on débouche subitement.

3e cas, *un polype volumineux fait plus de saillie en arrière qu'en avant.* Dans un cas tout-à-fait semblable à celui de Manne, nous avons réussi en suivant un procédé différent de celui de ce chirurgien, procédé qui nous paraît incomparablement préférable au sien. Nous avons saisi la tumeur en arrière avec les pinces à polypes recourbées, conduites au moyen du doigt placé dans le pharynx; et, pendant que nous attirions la tumeur de ce côté, notre collègue et ami, M. Vosseur, avec lequel nous pratiquions l'opération, refoulait fortement le polype d'avant en arrière au moyen de la pince droite, introduite fermée par la narine antérieure. Après quelques tentatives, nous réussîmes à extraire un énorme polype fibro-cartilagineux, qui avait détruit une partie de la cloison des fosses nasales, et notre malade fut guéri sans retour.

Pour s'assurer que la fosse nasale est débarrassée entièrement, on fait souffler fortement le malade, en tenant fermée la narine opposée. Le passage facile de l'air et sans aucun bruissement, est un indice sûr que l'opération a eu tout le succès que l'on devait en attendre. Le petit doigt, convenablement lubrifié, peut encore être introduit dans la narine, de façon à faire connaître l'état des parties. De l'eau froide ou de l'oxicrat suffisent presque toujours pour arrêter l'écoulement de sang qui suit cette opération. S'il en était autrement, il faudrait pratiquer le tamponnement. Il arrive quelquefois que quelques-uns des cornets sont plus ou moins déchirés dans l'arrachement des polypes des fosses nasales; mais le plus souvent, refoulés en dehors par la tumeur, ils restent à l'abri de toute atteinte; du reste, même dans le cas de cet accident, l'extraction des polypes des narines est rarement suivie d'accidens inflammatoires; et ces accidens, lorsqu'ils se développent, cèdent avec facilité aux moyens les plus simples.

La ligature ne convient presque jamais dans les cas de polypes des fosses nasales : elle est impossible ou très difficile, et moins avantageuse que l'extraction, si le polype est profondément renfermé dans la fosse nasale; elle est facile, mais moins avantageuse que l'excision, si le polype occupe la partie antérieure de la cavité; enfin elle n'est applicable qu'aux polypes postérieurs, à ceux qui naissent près de l'ouverture pharyngo-nasale, polypes qu'on décrit généralement et que nous décrirons sous le nom de *pharyngiens*.

Fallope, un des premiers qui se soient occupés de la ligature des polypes des fosses nasales, conduisait sur eux un fil d'argent passé

dans une canule, ou serre-nœud, èt disposé en anse à l'extrémité de celle-ci. Glandorf paraît s'être servi d'un fil de chanvre, qu'il conduisait autour du pédicule de la tumeur, au moyen d'un crochet muni d'un chas, et disposé à-peu-près comme l'aiguille employée par Goulard pour la ligature de l'artère intercostale. Un procédé à-peu-près semblable est décrit par Dionis et par Heister. Levret et Desault ont également parlé de la ligature des polypes des fosses nasales; mais ils ont eu plus spécialement en vue les polypes naso-pharyngiens, qui nous occuperont plus loin.

4° *Polypes des sinus.* Le sinus maxillaire et les sinus frontaux peuvent être le siège de polypes qui réclament une thérapeutique toute spéciale, et que, pour cette raison, il importe de décrire séparément.

Polypes du sinus maxillaire. Si l'on ouvre les divers ouvrages, si l'on compulse les différens registres d'observations, il paraîtra, au premier abord, que rien n'est si commun que les polypes du sinus maxillaire; mais, avec un peu d'attention, il sera facile de reconnaître qu'ici les pathologistes n'ont pas fait preuve, dans leurs descriptions, de cette réserve, de cette sévérité de jugement qui leur a permis de distinguer les véritables polypes, des végétations fongueuses de divers genres, qui ont de l'analogie avec eux. Dans le sinus maxillaire, toute tumeur est caractérisée polype; on ne décrit, en effet, que trois maladies de ce sinus: l'*abcès*, l'*hydropisie*, et le *polype*. Mais hâtons-nous de le dire, les polypes véritables sont rares, très rares dans la cavité qui nous occupe; nous avons eu occasion de voir opérer, ou d'opérer nous-mêmes onze malades affectés de la maladie que l'on désigne ainsi; mais nous n'avons jamais vu que des fongus inflammatoires ou cancéreux, et jamais de polypes, dans le sens que l'on attache à cette expression.

Les auteurs ne citent aucun exemple de polypes muqueux développés dans le sinus maxillaire; on y a rencontré quelquefois des polypes fibreux; mais les polypes *charnus* du sinus maxillaire, polypes considérés comme les plus communs, nous paraissent être des cancers véritables.

L'irritation du siuus maxillaire par la racine trop longue des dents voisines, et surtout l'inflammation chronique qui s'étend parfois du périoste alvéolo-dentaire à la membrane du sinus, sont les causes les plus claires des maladies du sinus maxillaire, et de ses polypes en particulier. On comprend dès-lors toute l'influence des douleurs de dents et de la carie de ces ostéides, pour la production de la maladie qui nous occupe.

Au début, un polype du sinus maxillaire peut bien produire de la gêne, de la pesanteur du côté de la joue correspondante; mais ces symptômes n'ont rien de caractéristique, de sorte qu'à vrai dire, la maladie ne se traduit réellement à l'extérieur, que lorsqu'elle a modifié les parois de la cavité qui l'a vue naître. Lorsque le polype du sinus maxillaire a acquis un volume considérable, il dilate le sinus dans tous les sens; la joue devient plus bombée que d'ordinaire; l'orbite est rétréci, et l'œil est chassé en avant; les paupières sont tendues, la conjonctive rougit, et le tissu cellulaire qui la double devient œdémateux; les dents canines et incisives supérieures correspondantes, vacillent et tombent; la voûte palatine est déprimée; la fosse nasale voisine est rétrécie; la respiration est gênée; la voix devient nasillarde; au bout d'un temps très court, si la maladie est abandonnée à elle-même, les os ne sont plus seulement refoulés en dehors, ils subissent une véritable destruction, et les cavités du sinus, de l'orbite, de la bouche et de la fosse nasale, réunies en une seule, constituent un antre très vaste occupé par la tumeur; enfin la joue est distendue de plus en plus, et la tumeur peut être sentie à nu dans son épaisseur au-dessous de la membrane muqueuse du sillon *alvéolo-dentaire*.

Les tumeurs polypeuses du sinus maxillaire, comme nous venons de le voir, font des progrès continuels; à la longue, elles en vahiraient toute la face, même le crâne, et détermineraient la mort, en attaquant directement le système nerveux central. Nous avons opéré à l'hôpital Beaujon un malade, chez lequel une production de ce genre, après avoir détruit le sinus maxillaire de a manière la plus complète, et avoir fait irruption dans la narine correspondante, avait détruit la voûte des fosses nasales, et s'était mise en contact avec la dure-mère.

Il est à peine besoin de reproduire ce que nous avons dit précédemment, de la qualification de polype que l'on donne indifféremment aujourd'hui à toutes les tumeurs solides du sinus maxillaire; nous en appelons à l'observation clinique pour établir la justesse de ces remarques. Ce qu'il nous importe d'ajouter ici, c'est: 1° que nulle part le périoste n'est plus disposé que dans le sinus maxillaire, à subir la dégénérescence spéciale, qui constitue le cancer colloïde, dégénérescence que l'on retrouve le plus souvent dans les tumeurs dites ossivores ou fongueuses lymphatiques du périoste; 2° que presque tous les prétendus *polypes* du sinus maxillaire ont l'analogie la plus grande avec ces tumeurs dernières.

Mais ce n'est pas seulement avec les cancers du périoste du sinus maxillaire que l'on a confondu les polypes de cette cavité, les ostéo-

sarcomes de la voûte palatine, les abcès et les hydropisies du sinus ont encore été la source de quelques méprises. Toutefois, dans les cas d'ostéo-sarcomes, le diagnostic est facile, car la tumeur apparaît primitivement du côté de la bouche; tandis que les tumeurs développées à l'intérieur du sinus apparaissent à la joue d'abord, et vers la bouche consécutivement. Les abcès et l'hydropisie du sinus, affections qui ont entre elles la plus remarquable analogie, diffèrent des tumeurs qui nous occupent, sous ce rapport, que celles-ci dilatent le sinus dans tous les sens, en avant, en haut, en bas et en dedans, tandis que les autres ne l'affectent guère qu'antérieurement. Une observation de Lesage (*Bull. de la fac. de méd.*, t. v, p. 258), témoigne que l'on peut même confondre une simple tumeur des fosses temporale et zygomatique avec une affection du sinus maxillaire; de même, en effet, qu'une tumeur du sinus se porte facilement vers les régions que nous venons d'indiquer, de même aussi des derniers points, une tumeur peut atteindre le sinus, détruire sa paroi voisine, et pénétrer dans sa cavité. Des exostoses creuses, développées sur l'os maxillaire supérieur, comme celles qu'a décrites M. Dupuytren, peuvent mentir d'autant plus facilement la maladie qui nous occupe, que souvent on trouve leur kyste rempli par des fongosités assez analogues aux polypes maxillaires. D'autres fois, des dents de la deuxième dentition, dents vicieusement dirigées dans leurs alvéoles, restent renfermées dans l'arcade alvéolaire, s'y développent, soit en dehors du côté de la joue, soit en dedans vers la voûte palatine, et donnent naissance à une tumeur qui a quelque analogie avec les tumeurs du sinus maxillaire. MM. Marjolin et Duval ont eu récemment occasion d'observer une tumeur de ce genre; nous-même, nous avons opéré une femme qui en portait deux semblables dans la voûte palatine; dans aucun de ces cas, la véritable nature du mal n'avait été bien reconnue; mais d'un autre côté, la circonscription de la tumeur avait suffi pour éloigner l'idée d'un polype, ou même d'une autre affection du sinus maxillaire.

Il est à peine nécessaire de dire tout ce qu'a de fâcheux le développement d'un polype dans le sinus maxillaire, ou plutôt la maladie décrite sous cette dénomination par les auteurs. Véritable cancer du périoste dans le plus grand nombre des cas, cette affection tend à faire de rapides progrès vers les parties voisines; et sa léthalité jusqu'ici a été d'autant mieux assurée, que sa nature mal appréciée, lui a fait appliquer le traitement qui conviendrait à un véritable polype, traitement insuffisant pour elle.

Jusqu'à ces derniers temps, le traitement des polypes du sinus

maxillaire avait eu pour bases : 1° la perforation du sinus, quand déjà la nature ne l'avait opérée elle-même, 2° l'ablation de la tumeur et la cautérisation; le génie des chirugiens s'était seulement exercé à varier le point sur lequel devait être faite la térébration. MM. Dupuytren et Gensoul, les premiers, ont apporté des modifications importantes à cette partie de la thérapeutique chirurgicale; le dernier surtout a insisté sur le fait de l'insuffisance de la perforation dans les cas de fongus; seulement il n'a pas osé s'élever à cette considération générale que presque toutes les tumeurs décrites sous le nom de polypes du sinus maxillaire réclament la même médication, les mêmes moyens opératoires. Trois fois nous avons opéré des fongus du sinus maxillaire en nous contentant de térébrer cette cavité, ou d'agrandir l'ouverture déjà établie par le mal du côté de la bouche, et chaque fois, après avoir cru la guérison parfaite, nous avons eu la douleur de voir le mal se reproduire, et reprendre les caractères qu'il offrait primitivement. Il n'est pas un seul chirurgien auquel il n'ait été donné de faire de semblables observations.

Quoi qu'il en soit de la nature cancéreuse de la plupart des polypes du sinus maxillaire, il est évident que les exigences de la médecine opératoire, sous ce rapport, doivent être en harmonie avec le degré auquel le mal est parvenu; si la tumeur est encore peu développée, que le sinus ait été peu distendu, il faut seulement térébrer cette cavité du côté de la bouche, en emportant une partie du bord alvéolaire et de la fosse canine, après s'être donné du jour à l'aide d'une incision pratiquée sur la joue. De la sorte, à l'aide d'une spatule ou mieux encore d'une sorte de cuiller, on débarrasse facilement le sinus de la fongosité qui le remplit. On termine en cautérisant vigoureusement les parois du sinus avec un pinceau chargé de nitrate acide de mercure, ou avec le fer rouge. Desault et M. Giuseppe Georgi d'Imola et beaucoup d'autres ont obtenu des succès de ce procédé.

Mais lorsque la tumeur a détruit les parois du sinus et qu'elle a acquis un développement considérable, si l'on se bornait au procédé qui vient d'être décrit, on s'exposerait, comme le fait très bien remarquer M. Gensoul, à laisser une partie du mal; la répullulation serait certaine et l'opération inutile. De même que, dans les cancers du sein, ce n'est pas assez pour la sûreté de l'opération d'avoir cerné exactement la tumeur, il faut encore emporter les parties qui touchaient immédiatement celle-ci, et qui pouvaient avoir été souillées par son contact; de même ici ce n'est point assez de se borner à débarrasser le sinus le plus complètement possible,

l'ablation des parties osseuses qui le forment est encore nécessaire.

La perforation du sinus maxillaire n'est pas seulement un préliminaire indispensable pour l'extraction simple des polypes de cette cavité; elle appartient également et plus même à la thérapeutique de l'hydropisie, qui a quelquefois son siège dans le même point; aussi renvoyons-nous à l'article SINUS MAXILLAIRE, la description de cette opération.

L'ablation du sinus maxillaire, ou de l'os maxillaire supérieur, car ces deux choses sont à-peu-près synonymes, doit, au contraire, être décrite spécialement dans cet article. Substituée à la simple extirpation des polypes du sinus maxillaire, cette ablation de la majeure partie du squelette de la joue, est une opération toute moderne, dont MM. Dupuytren et Gensoul se disputent l'invention. Qu'il nous suffise de constater ce fait, sans entrer dans des détails plus étendus à cet égard; l'histoire de la polémique établie entre ces deux chirurgiens serait de peu d'intérêt dans notre dictionnaire; ce qui nous importe à nous, c'est d'être en possession de cette ressource chirurgicale, et surtout d'en bien connaître toutes les circonstances. Depuis MM. Dupuytren et Gensoul, MM. Lizars d'Edimbourg, Scott, et quelques autres ont répété cette opération avec succès. Nous-même, nous l'avons pratiquée l'année dernière; nous avons emporté les deux tiers de la voûte palatine, plus, par conséquent, qu'on ne l'avait fait auparavant.

Des bistouris, des pinces à disséquer, de très fortes pinces de Museux, de petites scies en forme de couteau et montées comme cet instrument, des gouges, un maillet de plomb, des spatules, des fils à ligature, ou des pinces à torsion, un fil ciré très long et très large, des épingles acérées pour faire la suture entortillée, de l'eau et des éponges, telles sont les pièces d'appareil qui doivent être disposées à l'avance pour cette opération.

La crainte d'une hémorrhagie difficile à arrêter, pendant et après l'opération, a suggéré l'idée à M. Scott, et probablement à M. Lizars d'Edimbourg, de commencer par la ligature de l'artère carotide externe; M. Syme a même fait précéder une semblable ablation par la mise à nu et la compression immédiate de la carotide dans la région parotidienne; mais l'expérience a montré que ces précautions sont inutiles, que l'hémorrhagie qui se manifeste pendant les manœuvres opératoires, est facile à étancher, et qu'il y a peu de chances pour qu'elle reparaisse consécutivement.

Nous rapporterons à quatre temps les manœuvres diverses dont se compose le manuel de l'ablation du sinus maxillaire: 1° section des parties molles extérieures; 2° section des os; 3° sec-

tion du voile du palais, en arrière de la voûte palatine; 4° ablation des parties détachées.

Dans le premier temps, on fait une incision profonde depuis la lèvre supérieure, jusqu'à la partie supérieure et postérieure de la pommette, incision qui commence à deux lignes de la commissure correspondante, se dirige obliquement de haut en bas, de dehors en dedans, et intéresse plusieurs grosses artères dont on fait immédiatement la ligature (*la coronaire supérieure*, *la faciale*, *la transverse*).

Une fois à l'abri contre l'hémorrhagie, on sépare les parties molles des os auxquels elles adhèrent : du côté de la lèvre inférieure de la plaie, on pousse la dissection jusqu'à l'os malaire et la fosse zygomatique; supérieurement, on met à découvert la fosse canine, le bord inférieur de l'orbite, la partie antérieure de la mâchoire supérieure; ensuite on détache l'aile du nez de la partie voisine de l'os maxillaire supérieur; on sépare même la sous-cloison des narines de la cloison des fosses nasales, si l'ablation osseuse doit dépasser la ligne médiane, comme nous l'avons fait dans le cas que nous avons cité; et l'on termine, en coupant sur le plancher de l'orbite les parties molles intra-orbitaires, et les soulevant avec une spatule, pour empêcher qu'elles ne soient lésés dans le reste de l'opération.

Le second temps est d'une exécution plus difficile que tous les autres ensemble; c'est aussi le plus laborieux pour le malade; les os doivent être divisés dans trois points principaux : au niveau de l'os malaire, dans le lieu où celui-ci ferme la fente orbitaire inférieure; au niveau de la cloison orbito-nasale; et vers la voûte du palais. La section de l'apophyse ptérygoïde appartient au quatrième temps de l'opération, elle sera décrite un peu plus loin. Ces divisions osseuses doivent être faites à-la-fois avec la scie, la gouge et le maillet : la scie est nécessaire pour commencer, la gouge et le maillet sont préférables pour terminer la section de la cloison orbito-nasale et de la voûte du palais; mais l'os malaire doit être coupé tout entier avec la scie, à cause de la dureté qu'il présente, et de l'ébranlement fâcheux qui résulterait pour le crâne et le cerveau; de l'usage des autres instrumens. Il est inutile de dire que la division du tissu de la gencive et de la voûte du palais avec le bistouri, doit précéder la section des os de ces régions.

Quelque compliqué qu'il paraisse; le deuxième temps de l'opération qui nous occupe est quelquefois plus compliqué que nous venons de le représenter, par exemple, lorsque l'ablation doit dépasser la ligne médiane, et comprendre plus de la moitié du pa-

lais ; alors, comme nous l'avons fait nous-même, après avoir scié l'os malaire et divisé la cloison orbito-nasale, avant d'attaquer la voûte du palais, on doit couper la cloison des fosses nasales. Pour cela la sous-cloison du nez ayant été séparée de l'épine nasale antérieure, on soulève la lèvre supérieure de la plaie, on introduit les deux branches de longs et forts ciseaux, l'une dans la fosse nasale droite et l'autre dans la gauche; on les fait glisser inférieurement jusqu'au pharynx; puis le doigt index de la main gauche étant placé dans la gorge, pour protéger les parties contre l'action de l'instrument, d'un seul coup on achève la division de toute la cloison olfactive.

Le troisième temps de l'opération est fort simple : la bouche est tenue ouverte; le chirurgien porte le doigt sur le palais, pour reconnaître le point où cesse sa portion dure, et où commence sa portion molle, et là il enfonce un bistouri droit et pointu, de façon à détacher le voile de toute la partie du palais, qui doit être enlevée. Cela fait, la gouge est portée vers la fosse zygomatique, entre la tubérosité malaire, et l'apophyse ptérygoïde, et avec quelques coups de maillet seulement, on divise ces parties osseuses à l'endroit où elles se réunissent.

Dans le quatrième temps, on saisit avec une forte pince de Museux la pièce d'os qui a été circonscrite dans les deux temps précédens de l'opération, et on l'enlève après avoir coupé soigneusement quelques vaisseaux et nerfs auxquels elle tient encore. On doit donner une attention toute particulière à la section du nerf maxillaire supérieur, dans la fente orbitaire inférieure, près de la gouttière sous-orbitaire.

Dans cette opération délicate et compliquée, on coupe nécessairement 1° l'artère faciale, les vaisseaux palatins, sous-orbitaires et sphéno-palatins; 2° le nerf maxillaire supérieur, et les filets palatins postérieurs et sphéno-palatins du ganglion de meckel. Il est facile de lier tous les vaisseaux coupés dans la joue, mais il n'en est pas de même de ceux qui occupent les parties profondes. Ceux-ci doivent être tordus, cautérisés ou même encore abandonnés, car l'hémorrhagie qu'ils fournissent est peu considérable et s'arrête bientôt. Nous ne pouvons apporter en preuve de la dernière assertion qu'un seul fait qui nous soit propre, fait remarquable sous ce rapport qu'il a trait à une maladie sur laquelle nous avons fait une résection osseuse plus considérable que toutes celles qui ont été pratiquées jusque-là ; mais dans quatre opérations du même genre faites par M. Gensoul, cette heureuse absence d'hémorrhagie a également été constatée.

L'ablation du sinus maxillaire produit un résultat immédiat qui a quelque chose d'effrayant : une plaie divise profondément la joue en deux grandes parties ; toute cette région, décollée du squelette qui lui appartenait, est flottante en avant d'une large cavité dont les bords sont saignans, et dans laquelle se confondent l'orbite, la bouche, le pharynx et la fosse ou les fosses nasales suivant les cas. Après cette opération, il est facile de cicatriser la plaie extérieure, la suture entortillée en procure ordinairement l'agglutination immédiate ; mais il est impossible de faire disparaître la cavité qui établit une continuité entre la bouche et la fosse nasale. La nature à la longue la rétrécit bien un peu, mais elle ne l'oblitère jamais complètement ; il est même très difficile de corriger à l'aide d'un obturateur les principaux inconvéniens de cette perte de substance, parce que l'on manque de points d'appui suffisans pour cette espèce de prothèse.

Le procédé opératoire que nous venons de décrire, procédé qui nous paraît le plus convenable et le plus simple, est celui que nous avons mis en usage dans le cas particulier que nous avons déjà cité plusieurs fois ; le procédé de M. Gensoul nous paraît un peu moins avantageux. Dans le premier temps, ce chirurgien forme deux lambeaux, l'un snpérieur, l'autre inférieur ; et il pratique pour cela trois incisions : la première, *verticale*, depuis le grand angle de l'œil jusqu'à la lèvre supérieure ; la seconde, *transversale*, depuis la partie moyenne de la première, jusqu'au-devant du lobule de l'oreille ; la troisième, *verticale*, depuis l'extrémité externe de la précédente, jusqu'à la partie externe de l'orbite. Ensuite il dissèque les deux lambeaux et les écarte l'un de l'autre.

Dans le second temps, M. Gensoul n'use que de la gouge et du maillet pour la division des os.

Les trois incisions de M. Gensoul permettent sans doute de mettre à nu l'os maxillaire dans une très grande étendue, mais elles laissent après elles deux cicatrices difformes. L'incision simple et oblique suffit à la dénudation des os, elle met plus sûrement à l'abri de la section du conduit de Stenon, et produit moins de difformité. Mais c'est surtout dans le second temps de l'opération que le procédé de notre savant confrère de Lyon nous a paru susceptible d'être heureusement modifié : la gouge et le maillet, en effet, peuvent bien, sans inconvénient, être employés à la division de la voûte palatine dont le tissu est mou et spongieux ; elle est déjà moins avantageuse pour la section du bord alvéolaire antérieur ; mais elle offre de réels inconvéniens, pour la section de l'os malaire et de l'apophyse montante de l'os maxillaire supérieur.

Ces parties osseuses très compactes et très dures ne peuvent être coupées ainsi, qu'en communiquant au crâne et au cerveau des ébranlemens considérables, ébranlemens graves dans une opération qui n'expose que trop déjà aux inflammations cérébrales et à leurs fâcheuses conséquences.

Quel que soit le procédé que l'on veuille mettre en usage, pour l'ablation du sinus maxillaire, il est évident que toujours on devra terminer la section des parties par celle de l'apophyse ptérygoïde et du voile du palais, afin d'éviter au patient l'écoulement de sang dans la gorge, écoulement qui ne manquerait pas de l'incommoder beaucoup, si l'on procédait dans l'opération d'une manière inverse. Pour la même raison, le malade doit être placé sur une chaise la tête penchée en avant, afin d'empêcher le sang de la joue de couler en arrière vers le pharynx, et de causer de la suffocation.

Polypes des sinus frontaux. Les auteurs rapportent quelques exemples de ces polypes; mais, à vrai dire, comme dans tous ces cas, la tumeur n'était pas bornée au sinus, qu'elle se prolongeait également dans les narines et dans l'orbite, il est difficile de décider si primitivement elle avait pris naissance dans le sinus frontal. Quoi qu'il en soit, une tumeur à la racine du nez et dans la région du front, une gêne considérable dans ce point, pourraient donner l'idée de cette maladie; et si le prolongement ultérieur du polype vers la cavité olfactive, permettait d'asseoir un diagnostic positif, il faudrait, à l'exemple d'Hoffmann (*Magasin de Rust.*), trépaner le sinus, enlever la plus grande partie de la tumeur et cautériser son pédicule.

5° *Polypes de la bouche.* Ces polypes sont désignés sous le nom spécial d'*épulis;* ils naissent le plus souvent sur les gencives, autour du collet des dents; la partie antérieure des arcades alvéolaires y paraît plus sujette que la partie postérieure.

Les polypes de la bouche appartiennent presque toujours à la classe des polypes sanguins; ce sont des végétations rouges qui saignent au moindre contact. Ceux de ces polypes qui se développent autour du collet des dents, se continuent par leurs racines avec le périoste alvéolo-dentaire, et souvent même, ils sont formés par ce périoste tuméfié. Les épulis sont le plus souvent pédiculés.

Les affections dentaires, ou tout au moins celles du périoste qui revêt les alvéoles, déterminent la plupart des polypes qui nous occupent; nulle part ailleurs, dans l'histoire particulière des polypes, on ne trouve des faits plus propres que ceux-ci pour établir

la doctrine de la naissance des polypes sous l'influence d'une irritation inflammatoire.

Les polypes buccaux forment des tumeurs plus ou moins volumineuses, molles, rouges, peu douloureuses, saignant au moindre contact, tumeurs qui gênent quelquefois la mastication et parfois la respiration. Ceux qui se développent autour des dents gênent toujours la mastication, ils déterminent soit consécutivement, soit, et presque toujours primitivement, la vacillation des dents correspondantes. Nés effectivement du périoste alvéolo-dentaire, ces polypes doivent avoir la plus grande influence sur les dents; à la longue, ils peuvent même les chasser tout-à-fait de leurs alvéoles.

Les polypes buccaux peuvent acquérir un volume considérable, même dans un espace de temps très court; nous en avons enlevé un, chez une jeune dame récemment accouchée, qui refoulait les lèvres en avant, les tenait écartées, et produisait une gêne et une difformité considérables.

La tumeur de la grenouillette, celle de certains abcès, peuvent, à la rigueur, être confondues avec la tumeur des polypes de la bouche; mais la grenouillette apparaît dans une région spéciale, peu familière aux polypes, et les abcès sont précédés d'une douleur que les polypes ne présentent que rarement.

Du reste, la facilité avec laquelle on applique les moyens chirurgicaux aux polypes qui nous occupent, les rend généralement peu graves; la curation de ceux qui naissent près des dents est longue et difficile; mais, avec de la persévérance, on parvient toujours à les faire disparaître.

Une simple excision suffit presque toujours pour avoir raison des polypes buccaux qui naissent des joues et des lèvres; mais l'excision doit être réunie à la cautérisation, dans les cas de polypes du bord alvéolaire; souvent même, il faut, à plusieurs reprises, recommencer l'opération et cautériser avec le fer rouge, pour obtenir une cure complète. Des collutoires adoucissans, et tous les moyens propres à calmer l'inflammation que détermine l'emploi de ces tentatives opératoires, sont d'un usage indispensable.

Cette circonstance, que les polypes du bord alvéolaire procèdent souvent de l'intérieur des alvéoles, a suggéré l'idée à quelques praticiens que l'ablation de la dent correspondante, et la cautérisation du périoste alvéolo-dentaire, sont nécessaires pour la cure de cette maladie; ce moyen extrême serait d'autant plus fâcheux que, souvent, les polypes alvéolaires naissent en avant, et que les dents qu'il faudrait enlever seraient les antérieures; mais, nous le répétons, on peut réussir avec des moyens plus doux, et

pour cela, il est besoin seulement de prendre un peu de patience, et de ne pas croire la partie perdue, parce que le mal ne disparaît pas dès les premières opérations.

6° *Polypes du pharynx*. Les polypes peuvent naître primitivement dans le pharynx, ou s'y prolonger des fosses nasales, du larynx ou de l'œsophage; les premiers doivent faire plus spécialement la matière de cet article.

Les polypes du pharynx sont le plus souvent fibreux; ils s'insèrent surtout sur les parties qui forment le contour des narines postérieures; quelques-uns s'implantent aussi sur les parois postérieures ou supérieures du pharynx. Ces derniers ont quelquefois été désignés par le nom de polypes *basilaires, ou de la base du crâne.*

Les polypes qui nous occupent refoulent le voile du palais et le gênent dans ses fonctions; ils bouchent, dès l'abord, les narines postérieures et rendent la voix sourde et nasonnée; la déglutition, l'audition, la respiration, éprouvent également de notables modifications. Abandonnés à eux-mêmes, ces polypes acquièrent promptement un volume considérable, et ils détermineraient la mort par défaut d'air, si des moyens efficaces ne leur étaient promptement opposés.

La section et la ligature sont les seules méthodes opératoires applicables aux polypes qui nous occupent; encore la section ne convient que dans des cas très rares, dans ceux de polypes petits et dont l'implantation, facile à reconnaître, a lieu sur la partie postérieure des fosses nasales. Des ciseaux un peu longs, portés dans la narine correspondante, ciseaux guidés par l'index de la main gauche placé dans la gorge, pourraient suffire pour cette opération.

La ligature des polypes pharyngiens est à-la-fois plus sûre et d'une application plus commode; plusieurs procédés plus ou moins ingénieux ont été proposés, et peuvent être mis en usage.

Procédé de M. Dubois. On se procure une anse de fil ciré, anse dont on maintient l'ouverture au moyen d'un morceau de sonde élastique dans lequel le fil est passé. Deux autres fils sont également nécessaires; l'un d'eux doit être teint d'une couleur particulière.

L'appareil préparé, le malade est assis sur une chaise, devant une croisée bien éclairée, sa tête appuyant contre la poitrine d'un aide placé derrière lui. Le chirurgien introduit une sonde de Bellocq dans la narine, et la fait parvenir dans le pharynx, derrière le voile du palais; il pousse le mandrin de cette sonde, et celui-ci, en vertu de son élasticité, vient se déployer dans la bouche; il

attache à l'extrémité buccale de l'instrument une des extrémités du fil coloré et les deux chefs de l'anse de fil; puis retirant la sonde du côté de la narine, il fait également sortir de ce côté les fils qui y sont fixés. L'extrémité du fil de couleur qui sort par la bouche doit être fixée sur le morceau de sonde; tandis que le dernier fil est passé autour de la partie moyenne de l'anse, ses deux chefs pendans du côté de la bouche.

Ces préliminaires de l'opération une fois accomplis, le chirurgien porte deux doigts de la main droite dans la gorge, cherche à bien reconnaître le pédicule du polype, puis ordonne à un aide de tirer du côté de la narine les trois fils qui y sont placés, pendant qu'il dirige l'anse sur le lieu d'implantation de la tumeur; si l'aide éprouve de la résistance, le polype est saisi; dans le cas contraire, on attire l'anse dans la bouche au moyen du fil qui a été jeté sur sa partie moyenne, et on recommence les manœuvres indiquées. Dès que le polype a été embrassé, on retire le fil resté dans la bouche, pendant qu'un aide attire par la narine le fil coloré et entraîné avec lui le fragment de sonde. Après cela, il ne reste plus qu'à introduire les deux extrémités de l'anse dans un serre-nœud, pour opérer la constriction de la tumeur et terminer l'opération.

Procédé de Levret. Pour porter l'anse de la ligature, ce chirurgien employait tantôt deux tuyaux accolés et soudés ensemble, tantôt un tuyau simple offrant une traverse à l'une de ses extrémités, et tantôt enfin deux tuyaux croisés et réunis à la manière des deux branches d'une pince à anneaux; il se servait d'un fil métallique pour la ligature.

Levret réussit, dans un cas, en portant son instrument de la narine dans le pharynx, mais le plus souvent il manœuvrait du côté de la bouche avec ses tuyaux croisés qu'il introduisait rapprochés, qu'il ouvrait sur les côtés du pédicule de la tumeur et qu'il rapprochait après avoir entouré celui-ci. Ses tuyaux lui servaient à-la-fois de *porte-anse*, et de *serre-nœud* pour étreindre le polype.

Procédé de Roderick. Herbiniaux raconte que Roderick, riche habitant de Cologne, imagina de porter de la bouche dans la narine, une anse de fil, d'embrasser dans cette anse un polype dont il était affecté, de passer les deux chefs de ce fil dans des espèces de grains de chapelet qui formèrent ainsi un serre-nœud mobile et articulé, et de les arrêter sur le treuil d'un tourniquet d'ivoire. Nous ne voulons pas discuter la question de savoir si un semblable procédé peut bien avoir été réellement inventé par un homme étranger à la chirurgie; il nous suffit seulement de le décrire, car

il a servi de point de départ à la plupart des perfectionnemens ultérieurs de la partie de la médecine opératoire qui nous occupe.

Procédé de Chopart et Desault. C'est le procédé de Roderick, avec cette différence seulement, 1° que ces chirurgiens appliquaient un fil sur le milieu de l'anse de la ligature, afin de la retirer vers la bouche, si du premier coup on n'avait pas réussi à la placer convenablement, 2° que la canule simple ou la canule double de Levret leur servait de serre-nœud.

Procédé de Brasdor. Brasdor se servait d'un fil d'argent de coupelle pour former l'anse de sa ligature, et partant pour lier le polype; il faisait l'opération comme Chopart et Desault, et employait la canule simple de Levret pour *serre-nœud.*

Procédé de Desault. Desault avait imaginé pour la ligature des polypes de la gorge, un procédé fort important, qui peut encore être avantageusement mis en usage. Pour le pratiquer, deux longs fils cirés, une canule d'argent un peu recourbée à son extrémité, un serre-nœud et une sonde de Bellocq sont nécessaires.

On place la sonde de Bellocq dans la narine, on en fait saillir le mandrin dans la bouche; on attache à celui-ci les deux extrémités de l'un des fils disposé en anse et l'extrémité seulement de l'autre, et on attire le tout par la narine, laissant dans la bouche le sommet de l'anse et une extrémité du fil simple; on donne à tenir à un aide les fils qui dépassent la narine et l'anse qui sort par la bouche; on introduit dans la canule l'extrémité buccale du fil simple, et l'on pousse cette canule dans le pharynx; alors on porte l'index de la main gauche vers le pédicule du polype, et avec lui on dirige l'extrémité de la canule successivement sur tous les points du contour du polype; le fil passé dans la canule n'étant pas fixé sur le pavillon de celle-ci, se roule autour de la tumeur, et lorsqu'on est assuré que ce résultat a été obtenu, on passe le pavillon de la canule dans l'anse de fil restée dans la bouche; on ordonne à l'aide qui retenait les fils de tirer à lui les deux chefs de cette anse; bientôt celle-ci, après avoir glissé sur la canule et l'avoir dépassée, embrasse le fil sur lequel elle était placée, l'entraîne dans la fosse nasale, parallèlement au chef du fil simple qui y était depuis longtemps, et il ne reste plus qu'à fixer cette ligature au moyen d'un serre-nœud.

Procédé de M. F. Hatin. Ce médecin a imaginé pour la ligature des polypes-pharyngiens, un instrument composé d'une lame d'acier longue de huit pouces et large d'un pouce, recourbée à

angle droit à une de ses extrémités, et parcourue par une tige qui supporte la ligature.

Pour se servir de cet instrument, une anse de fil étant passée de la bouche dans la narine, comme précédemment, un aide en saisit les deux extrémités nasales, le chirurgien place le milieu de l'anse sur la tige; il introduit l'instrument par la bouche, le porte dans le pharynx, le glisse sur la partie latérale du polype, pousse la tige et le fil jusqu'au sommet de la lame, et quand la tige dépasse celle-ci, l'aide, attirant les deux extrémités de l'anse, lui fait abandonner l'instrument pour le pédicule de la tumeur.

Ce procédé est ingénieux, mais il ne s'applique avec facilité qu'aux polypes insérés à la partie supérieure du pharynx, sous la base du crâne.

Procédé de M. Rigaud. Pour l'opération qui nous occupe, M. Rigaud a imaginé un instrument composé de trois tiges d'acier, courbées à leur extrémité, réunies dans une canule, et pouvant s'écarter ou se rapprocher à volonté; chacune de ces tiges porte à son extrémité une ouverture arrondie, continuée par une fente dont les bords s'écartent sous l'influence des plus légers efforts, et qui laisse facilement échapper le fil. L'anse de fil placée dans la bouche et la narine comme précédemment, on engage sa partie moyenne dans les yeux des trois branches de l'instrument; on porte celui-ci dans le pharynx, autour de la tumeur; on l'élève le plus possible, et alors l'aide attire fortement les deux chefs de l'anse; celle-ci abandonne l'instrument, et le polype est embrassé.

En résumé le procédé de Levret est aujourd'hui entièrement abandonné; et l'on doit convenir qu'il a été dépassé de beaucoup en perfection par les derniers que nous avons décrits. Les procédés de Roderick, de Desault et Chopart, de Brasdor et de M. le professeur Dubois, peuvent être utilement employés, les derniers surtout; mais outre que, dans ces procédés, il est souvent difficile de faire mouvoir l'anse de la ligature que l'on emploie, les manœuvres deviennent d'une exécution difficile, lorsque le polype n'a pas son implantation au sommet du pharynx, parce qu'alors le plan de l'anse ne peut plus demeurer horizontal. Les mêmes objections doivent être adressées aux procédés de MM. Hatin et Rigaud; le dernier même ne peut absolument convenir que dans les cas de polypes implantés sous l'apophyse basilaire. Le procédé de Desault ne souffre pas les mêmes objections; pour peu qu'on soit familiarisé avec son manuel, il est d'une facile et prompte exécution; aussi n'hésitons-nous point à lui donner l'avantage sur tous les autres.

7° *Polypes de l'oreille.* Bien que tapissé par une portion du tégu-

ment extérieur, le conduit auditif externe est sujet au développement de quelques végétations qui ont paru appartenir à la classe des polypes. Sans doute, l'analogie qui rapproche les deux tégumens externe et interne, sans doute la finesse spéciale de la peau du conduit auriculaire, permettent bien de concevoir le développement de polypes véritables dans cette région; mais il est un fait qu'il importe avant tout de signaler, c'est que presque toutes les tumeurs décorées du nom de polypes auriculaires, ne sont autre chose que des végétations fongueuses, nées d'une phlegmasie chronique, d'un abcès, d'une fistule du conduit auditif: tels étaient six individus qui ont été soumis à notre observation, et sur lesquels on avait cru, ou nous avions cru nous-même à l'existence de polypes auriculaires. Il se peut certainement que, sous ce rapport, nos observations ne constituent que des exceptions; mais enfin cette circonstance, que six malades que l'on avait crus atteints de polypes auriculaires, n'avaient rien moins, en réalité, que de véritables polypes, nous paraît digne de remarque; et nous appelons sur ce point l'attention des pathologistes.

Quoi qu'il en soit, les polypes du conduit auditif déterminent une vive irritation de cette partie, des écoulemens séro-purulens, des bourdonnemens, de la dureté de l'ouïe; et si l'on n'y porte un prompt remède, ils font irruption dans la caisse du tympan, après avoir détruit la cloison tympano-auriculaire, et déterminent une surdité complète, quelquefois même des accidens cérébraux mortels, semblables à ceux que Fibrice de Hilden a si bien décrits dans les cas de corps étrangers venus du dehors.

L'excision, la ligature et surtout l'arrachement avec des pinces, tels sont les moyens à l'aide desquels on opère la destruction des polypes auriculaires. Scultet et Marchettis se sont servis avec succès du cautère actuel; mais nous ne conseillons pas de les imiter: le voisinage du cerveau doit faire craindre, en effet, que de semblables moyens aient souvent de funestes conséquences.

8° *Polypes des portions thoracique et abdominale du canal digestif.* Étrangers à la chirurgie, d'un diagnostic exact impossible, ces polypes ne doivent nous occuper ici que comme objet scientifique; nous nous bornerons à en citer quelques exemples remarquables:

Schneider cite l'observation d'une femme qui mourut de dysphagie, et qui avait deux polypes œsophagiens; leur existence n'avait même pas été soupçonnée.

Monro parle d'un polype qui naissait de la partie supérieure de l'œsophage.

Grœfe en a observé un qui appartenait, au contraire, à l'extrémité cardiaque de ce canal.

MM. Cruveilhier et Bricheteau ont observé huit polypes implantés dans la cavité de l'estomac.

M. Husson a vu à l'Hôtel-Dieu un polype stomacal fort curieux : il avait la forme et les dimensions du pénis ; il franchissait le pylore et remplissait une partie du duodénum. C'était un polype sanguin.

Portal a eu occasion d'observer quelques polypes de l'intestin grêle.

Polypes du rectum. Les polypes du rectum sont plus communs que les précédens ; souvent néanmoins on a pris pour tels des tumeurs hémorrhoïdales internes. Tantôt ils sont simples et lisses, et tantôt multiples et irréguliers.

La sensation d'un poids considérable dans la région anale, un empêchement plus ou moins complet dans les évacuations alvines, la forme plus ou moins aplatie des masses fécales qui ont une certaine consistance, un développement de tumeurs hémorrhoïdales, des écoulemens mucoso-purulens et sanguinolens, tels sont les phénomènes auxquels donnent lieu les polypes du rectum.

Boyer cite l'observation d'un polype du rectum qui se détacha spontanément ; mais la dégénérescence de ces tumeurs est une terminaison bien plus commune pour elle, que cette chute naturelle. En contact continuel avec les matières fécales, frottées par elles lors de leur passage, les tumeurs polypeuses du rectum sont excoriées et ulcérées avec la plus grande facilité, et l'action répétée de ces causes devient la source des désordres que nous avons indiqués.

L'excision, la ligature et les caustiques peuvent être utilement mis en usage pour la destruction des polypes du rectum : l'excision, pour ceux qui sont placés un peu bas, et qu'il est possible d'attirer à la marge de l'anus ; la ligature, dans les cas opposés. Desault a pratiqué avec succès la ligature, dans un cas où le polype était implanté à six pouces au-dessus de l'anus ; il employa les porte-nœuds que nous décrirons à l'occasion des polypes utérins. Boyer a préféré l'excision dans un cas dont il nous a transmis les détails. Quant à la cautérisation, elle ne convient que pour les polypes très petits.

9° *Polypes du larynx.* Lieutaud, MM. Renard, Andral et Ferrus, en ont cité des exemples ; mais, dans tous les cas, la maladie a constamment été méconnue pendant la vie.

10 *Polypes des voies urinaires.* Il existe encore beaucoup d'obscurité dans l'histoire de ces polypes ; sous le nom de fongus, on les a probablement confondus avec des tumeurs de nature bien dif-

férente. Les malades affectés de cystite chronique ont souvent la vessie hérissée à l'intérieur de mamelons violacés qu'il ne faut certainement pas confondre avec les polypes ; la luette vésicale, dans les mêmes circonstances, devient souvent le siège, particulièrement chez les vieillards, d'une tuméfaction considérable qui n'appartient pas à la classe des polypes ; eh bien ! si l'on retranchait des polypes cités par les auteurs ceux qui offraient ces caractères, il est permis de croire qu'il en resterait très peu.

Le diagnostic des polypes vésicaux est très difficile ; on peut bien soupçonner l'existence de ces tumeurs, le contact de la sonde peut bien fournir quelque lumière à cet égard ; mais une foule de causes sont susceptibles de faire illusion ; Desault arracha un polype vésical avec des tenettes, à la suite d'une opération dans laquelle il avait extrait un calcul.

Quelques personnes ont aussi parlé de polypes de l'urèthre ; cependant nous n'en trouvons aucune observation authentique ; celle qui est rapportée dans la dissertation de Sporleder n'est rien moins que probante ; la tumeur fut entraînée au-dehors par les urines ; et aucune recherche anatomique ne vint confirmer le diagnostic.

11° *Polypes utérins*. Les fosses nasales exceptées, nulle part on ne rencontre aussi fréquemment des polypes que dans la matrice. Cette cavité en présente de toutes les espèces, mais les polypes fibreux y sont incomparablement plus communs que les autres ; les polypes muqueux y sont fort rares. Cette dernière circonstance sera facilement comprise par ceux qui se rappelleront la différence d'organisation de la membrane interne de la matrice et des membranes muqueuses ordinaires. Nous ne voulons pas exprimer par là notre opinion particulière sur cette membrane ; c'est un point qui est étranger à notre sujet. Qu'il nous suffise d'ailleurs de faire remarquer que l'existence de polypes muqueux observés dans la matrice ne prouve pas plus la nature muqueuse de la membrane interne de cet organe, que les polypes du conduit auditif n'établissent la structure muqueuse de la membrane du conduit de l'oreille. On observe dans la matrice une espèce de polypes qu'on ne rencontre nulle part ailleurs, et que nous avons décrits précédemment, sous le nom de polypes vésiculaires. Ces polypes appartiennent au col utérin ; ils sont très exactement pyriformes, et formés par un kyste séro-muqueux (*œufs de Naboth*), enveloppé lui-même par la membrane utérine, qui forme à elle seule le pédicule de la tumeur.

Tous les points de la matrice, le corps comme le col, peuvent donner naissance à des polypes.

La couleur, la consistance des polypes utérins n'offrent rien de spécial; mais il n'en est pas de même de leur forme, car ces tumeurs se moulent toujours un peu sur la cavité dans laquelle elles prennent naissance. Les polypes de la matrice sont le plus souvent ovoïdes; ils sont renflés à leur partie moyenne; leur partie inférieure est la grosse extrémité, et la partie supérieure, la petite extrémité de l'ovoïde qu'ils représentent; ils sont presque toujours pédiculés; leur pédicule naît de la petite extrémité de la tumeur, et il a ceci de remarquable, qu'il est formé, dans les polypes fibreux, en particulier, par la partie interne de la substance de la matrice, comme nous l'avons dit à l'occasion des CORPS FIBREUX (*voy.* ce mot), et qu'il renferme en lui-même les vaisseaux utérins correspondans, vaisseaux développés en raison directe de l'irritation excitée par la tumeur, et de la dilatation qu'a subie la matrice. Les gros polypes utérins distendent la matrice presque à l'égal du produit de la conception, et produisent non-seulement dans son tissu, mais encore dans les seins et dans les autres parties de l'organisme de la femme, des modifications analogues à celles qui surviennent pendant la grossesse.

Certains polypes cependant ne conservent pas la disposition globuleuse ou ovoïde qui vient de leur être assignée : quelques-uns, en effet, sont anguleux, d'autres sont bosselés ou subdivisés en lobes; M. Dupuytren en a vu qui avaient leur petite extrémité dirigée en bas. Parfois on rencontre des cavités dans l'intérieur des polypes utérins, cavités dont l'analogie avec celle de la matrice a fait croire faussement, dans certains cas, que la matrice avait été extirpée. Il est aussi une autre espèce de cavité intérieure de certains polypes utérins qu'on ne confondra pas avec les premières : nous voulons parler de celles qui résultent de la dégénérescence et du ramollissement pulpeux de la partie interne de la tumeur.

L'âge de quarante-cinq à cinquante ans est celui auquel on observe le plus souvent les polypes utérins; c'est l'époque où les femmes cessent d'être soumise à l'évacuation menstruelle. Bayle a soutenu que le célibat et la stérilité sont des conditions favorables au développement de ces tumeurs; mais cette opinion a besoin d'être soumise de nouveau au creuset de l'observation; car M. Dupuytren a récemment annoncé, sous ce rapport, des résultats tout-à-fait contraires à ceux de Bayle. Sur cinquante-huit femmes affectées de polypes utérins, ce professeur a constaté que cinquante-quatre avaient eu des rapports avec des hommes; et sur cinquante-et-une, quarante-deux avaient été mères.

Les symptômes des polypes utérins varient beaucoup, suivant

l'époque du développement de ces corps : au début, la menstruation est ordinairement dérangée, il y a quelques flueurs blanches; un peu plus tard, les flueurs blanches deviennent très abondantes, et contractent de la fétidité; des pertes ou un suintement sanguinolent se manifestent; quelquefois les seins se tuméfient; la peau des malades prend une teinte jaunâtre; les conjonctives sont pâles, les yeux sont cernés; les paupières deviennent œdémateuses; et l'altération des traits donne naissance à cette physionomie qu'on désigne par l'épithète d'*utérine*. Alors les malades commencent à prêter une sérieuse attention à leur état, qu'elles n'avaient considéré auparavant que comme une indisposition peu importante et passagère.

Dans la deuxième période de la maladie qui nous occupe, le diagnostic peut encore être d'une obscurité désespérante. Sans doute il n'est pas un médecin instruit qui ne reconnaisse à l'ensemble des traits que j'ai rapidement esquissés, une affection de la matrice; mais quelle est la nature de cette affection? là gît toute la difficulté. Sans doute, si le polype s'est développé dans le col, il dilate promptement cette partie, et il peut se faire qu'on arrive jusqu'à la tumeur, qu'on l'aperçoive à l'aide du spéculum, et qu'on la caractérise d'une manière exacte; mais on conçoit, au contraire, que tout cela est impossible si le polype, né primitivement dans le corps de la matrice, est encore renfermé dans la cavité de celle-ci. Alors seulement le col est ramolli, il est même déjà un peu dilaté, mais pas assez pour laisser toucher ou apercevoir la tumeur. Cependant le moment arrive où le polype franchit le col utérin, et paraît à la partie supérieure du vagin; à cette époque, à l'aide du toucher et même de la vue, on reconnaît facilement la nature de la maladie. Une tumeur lisse, arrondie, rarement lobée, souvent blanchâtre, proémine dans le conduit vulvo-utérin, presse sur le rectum en arrière, sur la vessie en avant, gêne l'excrétion de l'urine et des fèces, cause sur la matrice des tiraillemens plus ou moins forts, qui retentissent dans les régions des reins, qui déterminent parfois des contractions utérines violentes, et un véritable travail comme celui de l'accouchement. C'est particulièrement lorsque la tumeur reste engagée dans le col, qu'elle est volumineuse, dure, et qu'elle distend beaucoup les parties, que l'on observe le curieux phénomène que nous avons signalé en dernier lieu. Du reste, à cette époque, les écoulemens deviennent plus abdondans et plus fétides, et l'altération générale se prononce de plus en plus.

Arrivés dans le vagin les polypes déterminent des accidens,

sous certains rapports, moins intenses que ceux auxquels ils donnaient lieu auparavant; la facilité avec laquelle ils s'étendent dans ce canal très dilatable, la pression moindre qu'ils exercent par conséquent sur les parties voisines, amènent, en quelque sorte, un temps d'arrêt dans les symptômes; mais lorsqu'ils ont acquis un développement nouveau, ils se portent ou sont naturellement chassés au dehors par la contraction des parties qui les entourent, et leur apparition entre les lèvres de la vulve ne laisse presque plus de chances à l'erreur. A cette époque, tiraillemens nouveaux plus forts que jamais; douleurs vives dans la région lombaire; impossibilité de se tenir debout et de marcher; ramollissement et fonte putride de la tumeur; écoulemens d'une horrible fétidité; hémorrhagies abondantes et continuelles; épuisement graduel des forces de la malade; et mort prompte, si l'on ne vient à son secours.

Les cas sont rares dans lesquels la tumeur, même sans avoir suivi la marche progressive au dehors que nous venons d'indiquer, se détache du lieu de son implantation, et dans lesquels la guérison arrive ainsi spontanément; mais enfin, cette terminaison a été observée. Du reste, ce qui a été dit à l'occasion des CORPS FIBREUX (*Voy.* ce mot), de l'enveloppe kystique de ces corps, du peu d'adhérence de cette enveloppe avec la masse fibreuse elle-même, de l'amincissement graduel et de l'atrophie qu'elle subit vers le sommet de la tumeur polypeuse, permet de concevoir l'énucléation véritable des polypes fibreux, et leur séparation sans accident de la face interne de la matrice.

Les polypes de la matrice dégénèrent souvent lorsqu'ils ont acquis un certain développement; soit que la dégénérescence dépende d'une sorte de réaction des divers élémens de la tumeur les uns sur les autres; soit qu'elle procède d'une inflammation du péritoine, de l'utérus ou de sa membrane interne; mais comme l'a fait remarquer M. Dupuytren, il existe une notable différence entre les deux espèces de dégénérescence : la première commence par le centre de la tumeur, la seconde par la circonférence. Les polypes vivaces de Levret n'étaient en réalité que des polypes primitivement semblables à ceux que nous avons décrits, polypes dégénérés, et devenus plus vasculaires par suite de cette circonstance.

L'existence de polypes dans la matrice n'est pas nécessairement un obstacle à la gestation, bien qu'elle lui soit défavorable: Levret a rapporté plusieurs cas qui établissent ce fait d'une manière positive; le placenta, comme nous l'avons dit, peut même d'autant plus facilement s'insérer sur un polype, que celui-ci est

entouré par une portion de tissu utérin, et qu'ainsi l'œuf trouve, sur la tumeur, les conditions ordinaires de son adhérence. Plus souvent, les polypes utérins sont des causes d'avortement.

Un des accidens que produisent encore les polypes utérins, c'est la procidence et même l'extrophie plus ou moins complète de la matrice. Dans cette dernière circonstance la matrice se retourne comme un doigt de gant, de manière à former une cavité en infundibulum du côté du péritoine, et à mettre sa face interne en contact avec le tégument du vagin, ou celui des cuisses, si l'extrophie est complète.

Plusieurs causes peuvent à la longue amener une terminaison fatale, chez les femmes affectées d'un polype de la matrice: des hémorrhagies foudroyantes, des inflammations et l'épuisement produit par la fonte putride de la tumeur, ou par l'écoulement mucoso-purulent qui s'établit à la surface.

Déjà nous avons fait connaître les difficultés qui embarrassent le diagnostic lorsque le polype est encore renfermé dans la matrice, nous ne reviendrons pas sur ce sujet; mais lors même que les circonstances sont différentes, il y a encore quelques chances d'erreur, qu'il importe de signaler à l'attention des praticiens. Un polype volumineux, encore renfermé dans la matrice, peut simuler d'autant plus facilement la grossesse, que non-seulement le développement du ventre, mais encore la tuméfaction des seins, se réunissent pour rendre l'erreur presque inévitable. Toutefois, sans parler de la sensation du ballottement, ce signe caractéristique de la grossesse, que l'on ne peut pas obtenir dans le cas d'un polype, la santé générale subit quelques atteintes; d'ailleurs le ventre offre rarement la forme et la surface lisses qu'il présente dans la grossesse véritable.

Le prolapsus simple de la matrice est difficile à confondre avec un polype; car la tumeur qu'il forme est disposée en un cône à base adhérente et à sommet inférieur, disposition inverse de celle de la plupart des polypes; et, en outre, à l'extrémité de ce cône, on trouve l'orifice du col de l'utérus. L'erreur est plus facile dans les cas d'*extrophie* et de *renversement*; alors, en effet, la tumeur, renflée inférieurement, a davantage l'apparence polypeuse. Plusieurs exemples de cette erreur ont été rapportés par les auteurs; nous avons vu nous-même une malheureuse femme qui a été victime d'une méprise de ce genre, dans la circonstance où cette méprise aurait dû le moins être commise: elle venait d'accoucher; son accouchement avait été long et difficile; la même douleur qui avait porté l'enfant et le placenta au-dehors, y avait en-

traîné la matrice, et l'avait retournée complètement; le médecin inexpérimenté qui fut appelé près d'elle, crut à l'existence d'un polype; il pratiqua incontinent la ligature, et la malade mourut d'une péritonite au bout de quelques jours. A la chute de la tumeur, un peu avant la mort de la malade, on put aisément reconnaître sa nature véritable: les sinus veineux utérins, les ouvertures larges que ces sinus présentent sur la face interne de la matrice après l'accouchement, frappèrent dès l'abord ceux qui firent l'examen de cette pièce pathologique. L'autopsie cadavérique d'ailleurs eût dissipé les incertitudes, s'il eût été possible qu'il en existât. Nul, dans cette circonstance, ne tombera dans l'erreur qui vient d'être signalée, s'il examine avec soin la surface saignante de la tumeur; et, d'ailleurs, crût-on à l'existence d'un polype, il ne faudrait pas le lier immédiatement; afin de ne pas ajouter les chances d'inflammation de cette opération, à celles que le travail d'un accouchement entraîne nécessairement avec lui.

Après l'ablation d'un véritable polype, on a cru quelquefois, avoir emporté la matrice elle-même. La dureté en apparence fibreuse du tissu utérin, d'une part; de l'autre, la cavité que présentent certains polypes, expliquent cette circonstance; mais encore ici l'anatomie vient utilement au secours du diagnostic: la forme de la cavité du polype, son défaut d'ouverture du côté du vagin, l'absence de vaisseaux analogues à ceux de l'utérus au sein de la tumeur; tout cela, bien reconnu, montrera les choses sous leur jour véritable.

Une hernie vaginale, un cancer de la matrice, peuvent encore à la rigueur simuler un polype; mais la réductibilité de la tumeur dans le premier cas, son irrégularité ou son ulcération dans le second, lèvent facilement tous les doutes.

A moins que la maladie soit fort ancienne, qu'on ait laissé le temps à la constitution de subir de profondes atteintes; à moins que le polype, dégénéré à un degré déjà avancé, n'ait déterminé une inflammation des parties voisines, il ne constitue pas une maladie très grave. Disons le même, c'est là une des circonstances dans lesquelles l'art montre le plus clairement sa divine efficacité; car quelques jours lui suffisent pour rendre à la santé une malheureuse, jaune, abattue, et que la mort semblait depuis long-temps avoir choisie pour victime.

Aussi long-temps que les polypes restent renfermés dans la matrice, le diagnostic ne peut être bien positivement établi, comme on l'a vu; par conséquent la thérapeutique est peu certaine et peu salutaire. Lorsque la tumeur apparaît au col de l'utérus,

les choses changent de face : si le col est assez dilaté, pour permettre le passage du doigt, la tumeur pourra être abaissée, et les moyens opératoires lui deviendront applicables ; dans le cas contraire, on doit attendre que la tumeur soit descendue davantage, ou même faciliter cette marche, en administrant un peu de seigle ergoté (*The Lancett*, tom. 1[er], 1828-29, London), comme on l'a fait avec succès.

S'il est un fait constant en pathologie, c'est celui de l'impossibilité de guérir les polypes de la matrice autrement qu'à l'aide d'une opération : la consistance solide et la nature fibreuse de la plupart de ces tumeurs le font présumer à l'avance, et l'expérience le démontre, aussitôt que l'on fait un appel à ce genre de preuves. L'opération que réclament impérieusement les polypes utérins peut être de diverses sortes : la cautérisation, la torsion, l'arrachement, le broiement, la section simple et la ligature.

La cautérisation, que l'on a attribuée à tort à Celse, comme nous l'avons déjà dit, est la méthode opératoire la moins rationnelle pour la cure des polypes, en général, et surtout pour ceux de l'utérus ; à peine est-elle utile pour la destruction du pédicule de quelques-uns d'entre eux, de ceux dont on redoute la repullulation.

La torsion a été appliquée heureusement par Boudou, dans un cas où il n'avait pu employer la ligature. Lapeyronie avait même auparavant cité un cas dans lequel on avait réussi de la même manière à enlever un polype ; mais, nonobstant ces observations, la torsion restera toujours un procédé dangereux, qui peut déterminer une vive irritation de la matrice et des accidens fort graves.

Le broiement a été mis en usage par M. Récamier. Ce médecin saisit un polype inséré dans le col de l'utérus avec le doigt, et le pressa contre le col de l'utérus, de façon à le réduire en pulpe. On conçoit que ce procédé opératoire puisse à la rigueur convenir dans certains cas de polypes mous ; mais il leur convient exclusivement. On réussirait d'ailleurs mieux, en écrasant la tumeur dans des tenettes.

Dans un autre cas, MM. Dupuytren et Récamier employèrent le broiement combiné avec l'arrachement ; du reste, ils procédèrent dans ce cas, comme s'il se fût agi d'un polype des fosses nasales.

La section ou l'excision est un des moyens les meilleurs pour la cure des polypes utérins. Dans les cas de polypes fibreux, la tumeur peu adhérente à son kyste, s'en sépare avec la plus grande

facilité. On n'a objecté qu'une chose à l'excision, qu'elle expose à une hémorrhagie; cette crainte est fondée sans doute, mais beaucoup moins qu'on pourrait le croire au premier abord: le pédicule des polypes est moins vasculaire qu'on ne l'a dit; celui des polypes fibreux, auquel concourt le tissu utérin, fait seul exception; mais heureusement, dans ce cas, M. Hervey de Chegoin a indiqué un procédé opératoire fort ingénieux, procédé calculé d'après la structure même de ces polypes, les plus communs de tous, et qui donne à l'excision, sous le rapport de l'hémorrhagie, une perfection qu'elle n'avait pas auparavant. L'écoulement du sang, à la suite de l'excision des polypes utérins, quand il ne va pas jusqu'à constituer une véritable hémorrhagie, est un avantage plutôt qu'un inconvénient: il évite à la malade les accidens inflammatoires que les autres procédés déterminent quelquefois. Pour faire l'excision d'un polype utérin, il faut le saisir avec des pinces de Museux, et l'attirer vers la vulve, en même temps que l'on ordonne à un aide de presser sur l'hypogastre de haut en bas, pour faciliter ce mouvement; puis, avec des ciseaux ou un bistouri, on coupe le plus près possible du lieu d'implantation, s'il s'agit d'un polype muqueux; tandis qu'au contraire, si l'on a affaire à un polype fibreux, on incise circulairement à quelque distance au dessous du pédicule, et on fait sortir la tumeur de la partie adhérente de son kyste, par une véritable énucléation, en l'attirant avec le doigt.

L'excision a été dès long-temps conseillée pour le cas qui nous occupe; mais elle fut presque entièrement abandonnée à l'époque où Levret fit connaître son procédé de ligature; aujourd'hui elle a été de nouveau préconisée depuis les travaux de MM. Dupuytren et Hervey de Chegoin: elle a l'avantage sur la ligature de déterminer peu d'inflammation, et cet accident a plus d'une fois été mortel, après la ligature.

La ligature des polypes utérins est un procédé assez ancien; mais, avant 1742, on la réservait pour les polypes sortis des parties génitales. Levret le premier enseigna les moyens de porter un fil sur des polypes descendus dans le vagin, et Herbiniaux prescrivit positivement de l'appliquer même aux polypes intrà-utérins. Pour la description de ce procédé opératoire, nous n'admettrons que deux cas: 1° celui de polypes placés hors de la vulve; 2° celui de polypes encore renfermés dans le vagin ou dans la matrice.

Lorsque le polype est placé hors de la vulve, la ligature est la chose du monde la plus facile: on entoure son pédicule avec un fil ciré très fort, et on l'étreint vivement avec ou sans serre-nœud; il

nous paraît inutile de traverser le pédicule avec un fil double, de façon à appliquer sur lui plusieurs ligatures particulières.

Qu'un polype soit encore renfermé dans le vagin, ou qu'il occupe la cavité utérine, cette circonstance apporte bien quelques difficultés de plus ou de moins dans le procédé opératoire, mais elle ne change pas la nature et l'espèce de manœuvres qui sont nécessaires pour l'application du lac constricteur. Comme nous l'avons déjà dit, Herbiniaux est le premier qui ait proposé de porter une ligature sur les polypes encore renfermés dans l'utérus.

La méthode de Levret pour la ligature des polypes utérins, une des premières qui aient été proposées, peut encore être utilement employée dans quelques cas; ce chirurgien avait deux procédés: pour le premier, il avait imaginé un instrument composé de deux tuyaux accolés l'un à l'autre, ouverts à leurs deux extrémités, et munis chacun d'un anneau à la partie inférieure; il se servait, en outre, avec cet instrument, d'un fil d'argent, avec lequel il formait une anse dont les deux chefs étaient passés dans les tuyaux, l'un dans celui-ci, l'autre dans celui-là; il portait cette anse sur le pédicule du polype; il embrassait exactement ce pédicule, et opérait sa constriction, en attirant les deux chefs du fil vers le pavillon de l'instrument; enfin il arrêtait les fils en les tortillant sur la partie extérieure de la double canule. Pour le second procédé, Levret avait un instrument semblable à une longue pince à anneaux, avec cette différence que les branches de cette pince étaient formées par des canules, dans lesquelles étaient engagés les chefs du lac; l'un de ces chefs était fixé sur l'anneau de l'une des branches de l'instrument, l'autre restait libre. Levret portait cet appareil fermé, le fil libre étant attiré autant que possible au-dehors, sur un des côtés du polype; puis il ouvrait la pince, portait successivement ses mors sur tous les points de la circonférence du pédicule de la tumeur, et l'embrassait avec le fil qui se déployait graduellement; enfin, quand l'instrument était parvenu sur un point diamétralement opposé à celui sur lequel il avait été porté d'abord, Levret serrait fortement le fil, et le fixait à l'un des anneaux de cette sorte de pince.

On a proposé, dans ces derniers temps, d'abandonner les instrumens ingénieux de Levret, de porter simplement une anse de fil sur l'extrémité du doigt, et de la pousser successivement sur tous les points du pédicule de la tumeur. M. Cullerier a imaginé, pour élever cette ligature le plus haut possible, une espèce de repoussoir fort analogue à un porte-mèche, repoussoir muni d'une échancrure à son extrémité comme cet instrument. Mais ces diverses

modifications, quelque simplicité qu'elles impriment à l'appareil instrumental, ne peuvent balancer, à notre sens, le procédé de Desault, procédé applicable à tous les cas, que le polype occnpe le vagin ou qu'il soit renfermé dans la matrice.

Pour exécuter le procédé de Desault, il faut avoir à sa disposition : 1° une canule simple, légèrement courbée à son extrémité; 2° une petite pince à gaîne, celle de Hales par exemple, portant deux anneaux vers son pavillon; 3° un serre-nœud, soit celui qu'on emploie ordinairement, soit le serre-nœud de Grœfe perfectionné par M. Dupuytren; 4° un fil ciré, de chanvre ou de soie, et très fort. Tout cela étant préparé, on fixe une des extrémités du fil à un des anneaux de la pince à gaîne, et on l'engage lui-même dans les mors de cette pince; on passe l'autre chef du fil dans la canule simple de son extrémité courbée vers celle qui ne l'est pas, et on le laisse libre; on rapprocbe les deux instrumens en tendant le fil le plus possible; pnis, à l'aide de l'index gauche déjà placé sur les côtés de la tumeur, on porte les deux instrumens réunis sur le pédicule de celle-ci; on donne à tenir à un aide la pince à gaîne, en lui recommandant de la tenir solidement fixée dans le lieu dans lequel on l'a placée; et s'emparant soi-même de la canule, on fait parcourir à son bec tout le contour de la tumeur, en le poussant avec l'index de la main gauche; et, lorsque l'on est revenu au point du départ, près de la pince laissée en place, on passe la canule en dehors de cette pince, et on la reporte au-dessus ou au-dessous d'elle, suivant qu'on a cerné la tumeur de haut en bas ou de bas en haut. De la sorte, les chefs du fil sont croisés près de la tumeur, il ne reste plus qu'à les engager dans le serre-nœud; pour cela, on retire la canule simple, en la faisant glisser sur le fil qu'elle porte; on délie de l'anneau de la pince le fil qui y était fixé; on engage les deux chefs du fil, devenus libres, dans le serre-nœud; on pousse celui-ci jusqu'au pédicule de la tumeur, et, avant de serrer, on ordonne à l'aide qui tenait la pince à gaîne de l'ouvrir, et de la retirer doucement; alors on serre fortement la ligature, et on l'arrête sur l'échancrure de la plaque du serre-nœud.

Quelle que soit, du reste, la méthode opératoire que l'on veuille mettre en usage pour la curation d'un polype utérin, pour en faire l'application, il est nécessaire de placer la malade sur un lit un peu élevé, les jambes fléchies sur les cuisses, celles-ci sur le bassin, le siège étant avancé sur le bord du lit, comme pour l'opération de la taille périnéale; deux aides fixent les membres pelviens dans la position qui vient d'être indiquée; un autre se tient prêt à

assister immédiatement l'opérateur; tandis qu'un quatrième présente les instrumens.

Après la ligature ou l'excision des polypes utérins, car ce sont aujourd'hui cés méthodes qui se partagent exclusivement les praticiens, la malade doit rester au lit et observer un régime sévère. En effet, l'irritation produite sur la matrice, dispose cet organe à une phlegmasie, et le chirurgien serait coupable, s'il ne mettait tout en œuvre pour éviter cette affection ou pour la rendre aussi bénigne que possible.

Mais ici s'élève naturellement cette importante et double question : quels sont les accidens qui peuvent survenir après l'opération? Quelle est celle des deux, de l'excision ou de la ligature, qui expose à ces accidens de la manière la plus fréquente? La métrite simple, la phlébite utérine, la métro-péritonite, l'hémorrhagie, sont les accidens que peut entraîner à sa suite le traitement des polypes utérins; accidens très graves, comme on le voit, contre lesquels il faut se tenir continuellement en garde, et que l'on doit attaquer par les moyens les plus prompts et les plus énergiques, lorsque, par malheur, ils se sont développés. L'excision expose particulièrement à l'hémorrhagie, la ligature aux inflammations. Cependant il est juste d'ajouter, relativement à l'excision, que le procédé de M. Hervey, lorsqu'il s'agit d'un polype fibreux, diminue beaucoup les chances de production d'une hémorrhagie.

De ce qui précède, il semble que nous devions nécessairement conclure que l'excision est préférable à la ligature; eh bien! nous ne pensons pas que l'on puisse se prononcer d'une manière aussi tranchée. On n'a pas assez consulté, en général, dans le jugement qu'on a porté sous ce rapport, les différentes espèces de polypes qui se présentent dans la pratique : l'excision est préférable à la ligature dans les cas de polypes fibreux; mais la ligature est, au contraire, plus avantageuse que l'excision dans les cas de polypes sanguins et muqueux. Il existe, d'ailleurs, des polypes que l'on ne peut guère attaquer que par la ligature: ceux qui sont placés tellement haut, que leur abaissement vers la vulve est presque impossible; les polypes mous et volumineux que l'on ne peut pas attirer au-dehors doivent également être liés. Le volume d'un polype ne suffit pas pour exclure l'idée d'en faire l'excision. *Une dame portait un polype du volume de la tête d'un fœtus; nous le saisîmes avec un forceps; il fut attiré au-dehors, et excisé avec succès.*

Il est à peine nécessaire maintenant de parler des polypes de la vulve et du vagin; les premiers sont tellement faciles à reconnaître, leur traitement est si simple, qu'il suffit de signaler la possibilité de

leur développement; et les seconds ont de si grandes analogies avec les polypes utérins, que leur description est implicitement comprise dans celle qui a été donnée de ceux-ci. Les polypes du vagin sont bien moins souvent fibreux que ceux de la matrice.

A. Levret. Observations sur la cure radicale de plusieurs polypes de la matrice, de la gorge et du nez, Paris, 1771, in-8., fig.

G. Herbiniaux. Traité sur divers accouchemens laborieux et sur les polypes de la matrice, Bruxelles, 1782, 2 vol. in-12, fig.

P. J. Desault. OEuvres chirurgicales, Paris, 1812, tom. II[e], in-8.

Ph. J. Roux. Mémoires sur les polypes utérins. OEuvres de Ch. Desault.

P. Naudin. Dissertation sur les polypes utérins, Paris, 1813, in-4.

Th. Ducamp. Dissertation sur les polypes de la matrice et du vagin, Paris, 1825, in-8

Hervez de Chégoin. Remarques sur les polypes de la matrice. (*Journal général de médecine*, 1827).

Simson. De polypis uteri Berolini, 1828, in-8.

F. Hatin. Mémoire sur de nouveaux instrumens propres à faciliter la ligature des polypes qui naissent à la base du crâne, Paris, 1829, in-8.

F. J. Malgaigne. Des polypes utérins, Paris, 1833, in-8.

G. Dupuytren. Leçons orales de clinique chirurgicale, tom. III, pag. 370.

Gerdy. Des polypes et de leur traitement, Paris, 1833, in-8.

M[me] Boivin et *A. Dugès.* Traité pratique des maladies de l'utérus, Paris, 1833 tom. I[er], pag. 333 et suiv.

PH. FRÉD. BLANDIN.

POLYPHAGE, POLYPHAGIE. πολυφάγος et πολυφάγια, de πολὺ beaucoup, et φάγω, je mange. Nous appelons polyphages, les seuls individus qui sont doués d'un appétit tout-à-fait anormal, et dont les besoins alimentaires, exagérés, sont tout-à-fait hors de proportion avec ces mêmes besoins chez les autres hommes.

Dès-lors, nous ne comprendrons point sous cette dénomination les individus qui, après s'être long-temps étudiés à surmonter les dégoûts inséparables de pareilles tentatives, sont parvenus enfin à ingérer impunément dans leur estomac des corps insolites, tels que des rats, des reptiles et une foule d'autres objets, plus ou moins répugnans, plus ou moins réfractaires à l'action des organes digestifs. Tous les hommes, ou à-peu-près tous, par la seule force de la volonté, par un excercice et des efforts soutenus, sont susceptibles d'acquérir cette singulière habitude; une disposition organique spéciale ou une modification physiologique accidentelle peut seule faire des polyphages.

Si nous recherchons quelles sont les causes de la polyphagie, nous reconnaîtrons qu'elle peut être due tantôt à la seule habitude de manger outre mesure, à une aberration de la sensibilité spéciale, qui a sous sa dépendance les fonctions digestives, et tantôt à une cause locale, anatomique ou physiologique soit des organes digestifs soit du centre de perception.



Et d'abord, l'habitude de manger au-delà du besoin peut bien dégénérer en un besoin réel d'une alimentation beaucoup plus abondante, mais qui sera toujours fort minime comparée à la masse d'alimens nécessaire à un individu réellement polyphage. Toutefois, nous reconnaissons que cette cause peut avoir quelque influence sur le développement de la polyphagie, dont elle constitue en quelque sorte le premier degré.

Tous les médecins qui ont eu occasion d'observer des aliénés, ont pu voir fréquemment avec quelle avidité certains maniaques engloutissent journellement des quantités d'alimens qui pourraient servir à la nourriture de plusieurs personnes. Aussi, la plupart d'entre eux périssent-ils épuisés par des diarrhées chroniques. Chez les femmes chlorotiques ou enceintes, comme chez les convalescens, ce besoin excessif d'alimens constitue une véritable polyphagie, mais il n'est que passager et cède bientôt de lui-même.

Chez presque tous les polyphages dont on a pu faire la nécropsie, on a constaté un développement considérable des valvules conniventes, qui étaient aussi en beaucoup plus grand nombre que chez les autres sujets; et c'est là la particularité anatomique le plus constamment observée. Nous avons cité ailleurs (*Voyez* tome VI, page 28) un exemple remarquable d'un pareil développement avec épaississement considérable des tuniques intestinales, sur un jeune maçon blessé, et apporté mourant à l'hôpital de la Pitié. Malheureusement, nous n'avons pu obtenir aucun renseignement sur les habitudes de cet individu. Chez d'autres polyphages, on a trouvé l'estomac d'une ampleur tout-à-fait extraordinaire; mais cette dimension exagérée était-elle cause ou résultat de la polyphagie? Chez d'autres encore, cet organe s'abouchait directement, sans orifice pylorique, avec le duodénum énormément dilaté aussi, et offrant plusieurs renflemens, tous plus ou moins considérables. On a vu d'autres fois l'estomac offrir plusieurs appendices ou renflemens volumineux, dans lesquels le viscère principal, se déchargeant successivement, permettait aussi l'ingestion d'une effrayante quantité d'alimens. Quoi qu'il en soit de ces conformations extraordinaires, elles peuvent jusqu'à un certain point justifier ces faims insatiables, si non suffire pour l'explication absolue du phénomène monstrueux qui nous occupe. Mais toujours est-il bon de noter que, chez presque tous les polyphages qui méritent véritablement cette dénomination, on a constaté dans les organes digestifs, des anomalies qui toujours ont consisté en un développement considérable de quelqu'une des parties du

tube intestinal ou de ses annexes; souvent de l'un et des autres tout à-la-fois. On peut donc être autorisé, dans beaucoup de cas de polyphagie, à soupçonner un vice de conformation de ce genre.

Le développement extrême d'un organe peut et doit donner, il est vrai, un excès d'activité à la fonction dont il est chargé, nous en avons journellement des exemples; mais quelle disproportion encore entre l'appétit, la voracité presque incroyable des polyphages dont on nous a transmis les hauts faits, et le développement ou les anomalies observés dans leurs organes digestifs.

Après les histoires de ces fameux polyphages qui, dans un seul repas, mangeaient sans être repus, les uns un veau et un cochon de lait tout entiers; les autres un mouton et un sanglier, sans compter encore d'autres alimens moins substantiels; après les hauts faits du célèbre Bijou et de l'insatiable Tarare, on trouvera peut-être que nous avons mauvaise grâce à venir raconter les prouesses d'un obscur, mais réel polyphage, qui a longtemps été notre commensal.

Pendant quinze ou dix-huit mois, nous avons eu pour camarade au collège un jeune homme de quatorze ou quinze ans, très fort, très développé, qui mangea constamment chaque jour, sans être incommodé, les portions alimentaires de trois ou quatre élèves à chacun des quatre repas qui se font habituellement dans les collèges. Sa mémoire apparemment était aussi bonne que son estomac; car il avait fait une étude particulière des goûts de chacun de ses camarades, et se rappelait parfaitement que tels et tels n'aimaient point tel mets qui devait être servi, et avant le repas, il leur *avait retenu* leur portion; deux fois par jour, au dîner et au souper régulièrement, il répétait cet exercice. Un jour, après avoir mangé comme d'habitude les portions alimentaires de trois ou quatre élèves, P**** fit avec un de nos camarades le pari de manger à l'instant même une poularde du prix de six francs, avec un pain de deux livres et une bouteille de vin de Bordeaux. Le pari fut accepté, on prit seulement le temps de se procurer les objets convenus et P**** sortit sans difficulté apparente vainqueur de la lutte.

Nous avons, comme les autres élèves, observé notre camarade avec la curiosité d'un enfant, il n'était pour nous qu'un objet de pur amusement, mais nous croyons nous rappeler que bien qu'il parût jouir d'une parfaite santé, il n'était pas gai, ne jouait pas comme les autres élèves; le plus ordinairement il passait le temps des récréations à se promener dans la cour destinée à nos jeux, sans y prendre part. Nous ne pouvons dire si cette voracité aura

eu une longue durée ; tout ce que nous avons pu savoir par la suite, c'est que P**** fut tué dans une des dernières batailles de l'empire, à Leipsick, si notre mémoire est fidèle.

Les conséquences de la polyphagie sont faciles à prévoir : ces excès continuels fatiguent, usent les organes, les jettent promptement dans un état d'atonie dont ils ne sortent qu'à force d'excitations nouvelles de plus en plus fortes ; les organes digestifs ne tardent pas à devenir le siège d'inflammations et de désordres d'une extrême gravité : aussi, tous les polyphages, à bien peu d'exceptions près, périssent dans un âge peu avancé et dans un état extrême d'émaciation.

Quel traitement efficace opposer à une infirmité dont les causes sont tout à-la-fois si obscures et si puissantes?

Dans ce que nous pouvons appeler le premier degré de la polyphagie, celle qui pourrait être due à une habitude de gloutonnerie, à une aberration de la sensibilité disgestive, la raison, des occupations sérieuses, si l'individu est capable de s'y livrer, et surtout la précaution de diminuer chaque jour quelque peu de la masse totale des alimens, pourront procurer une guérison que les mêmes moyens, continués pendant un long temps, rendront de plus en plus solide, et enfin complète.

Dans la polyphagie, que nous avons dit être liée à une anomalie de la sensibilité cérébrale, indépendamment de ces mêmes moyens ; on devra principalement insister sur un traitement moral ; tromper, pour ainsi dire, cet appétit morbide, comme on parvient quelquefois à tromper la soif chez les malades tourmentés de polydipsie. On cherchera tous les moyens de distraire en quelque sorte la sensibilité dominée d'une manière si pressante, si irrésistible par cette sensation unique. On amusera en quelque sorte l'estomac par des substances à peine nutritives, et moins susceptibles d'exciter les organes digestifs.

Enfin, dans les cas plus malheureux et plus rebelles, où la maladie paraîtrait être la conséquence du développement excessif de quelqu'un des organes de la digestion, et par suite d'un excès d'énergie dans les fonctions digestives, on devra soumettre le malade à une alimentation aussi substantielle que possible sans être stimulante, afin d'éloigner les suites funestes de la maladie ; des alimens, très substantiels seront moins nuisibles qu'une énorme quantité d'alimens moins nutritifs. On cherchera à émousser la sensibilité plus vive des organes, la sensation du besoin, à l'aide des préparations opiacées, sans négliger pour cela aucun des moyens possibles de distraction ; et surtout le soin de diminuer

chaque jour quelque peu de là quantité des alimens; car c'est de cette diminution progressive des alimens que nous attendrions le plus de succès. J. JOLLY.

POLYPHARMACIE, POLYPHARMAQUE, de πολυ et de φαρμακον, beaucoup de médicamens, qui emploie beaucoup de médicamens. Il semble singulier qu'on en soit à se demander aujourd'hui ce qu'on entend par polypharmacie. Il y a vingt ans, l'art de formuler existait dans toute sa gloire; et toutes et quantes fois qu'un médecin dûment diplomé et patenté avait mis ensemble la *base*, l'*excipient*, l'*adjuvant* et le *correctif*, il n'y avait pas le plus petit mot à dire, et il arrivait ce qui plaisait à Dieu. Les temps ont bien changé! Maintenant, un polypharmaque est celui qui se permet de faire prendre à un malade un cinq-centième de grain de noix vomique ou de mercure soluble de Hahnemann; c'est un allopathe, un empoisonneur, un homme auquel on devrait interdire l'exercice de la médecine. Comment donc appellera-t-on celui qui donne à-la-fois un grain d'opium, ou deux grains de tartre stibié? Où trouvera-t-on un nom pour ceux qui ne craignent pas de faire avaler à un malade en vingt-quatre heures, douze, quinze et vingt-quatre grains de ce sel? Car enfin, il y a des uns et des autres.

De tout temps, l'abus des médicamens a été une des plaies de la médecine, et l'une des ressources les plus productrices de l'ignorance et du charlatanisme. Tout ce qu'il y a eu d'esprits éclairés s'est élevé contre cette manie de prescrire des médicamens dans ces cas simples où suffit une expectation judicieuse, soutenue par les ressources de l'hygiène. Ceux-là savent que pour bien des malades, le séjour au lit, dans une température convenable, les bains, les lavemens, l'eau fraîche en boisson, et l'abstinence plus ou moins complète, amènent une convalescence plus prompte et plus solide que la plupart des autres moyens thérapeutiques. A plus forte raison se sont-ils élevés contre ceux qui, dans des vues qui ne supporteraient pas toujours l'examen de la science et de la conscience, accumulent les uns sur les autres des médicamens de tous les pays, et en construisent ces monstrueuses formules si chèrement payées chez le pharmacien. Et il ne suffit pas, pour trouver grâce à leurs yeux sévères et clairvoyans, que dans ces composés les affinités chimiques soient respectées; l'inévitable *pourquoi* se présente sans cesse et vient confondre l'homme vaniteux ou cupide.

On ne trouve plus guère de ces polypharmaques d'il y a cinquante ans; au contraire, il est une foule de médecins qui, par suite d'une vicieuse interprétation des doctrines physiologiques,

ont négligé d'étudier les propriétés réelles des médicamens, et surtout les applications qu'on en peut faire, d'après l'observation. Mais on voit encore beaucoup de praticiens qui, par une paresse déguisée sous un faux respect pour l'expérience des siècles, admettent, sans examen, les faits les plus contradictoires, ceux dont l'absurdité est le plus facilement démontrée.

Espérons que, grâce aux progrès des sciences d'observation, les médecins arriveront à reconnaître 1° que, dans une foule de circonstances, l'influence des médicamens sur la marche, la durée et la terminaison des maladies, est à-peu-près nulle; 2° que les élémens des substances médicamenteuses se réduisent en dernière analyse, à un assez petit nombre, malgré une variété, en apparence, extrême; 3° qu'il existe un certain nombre de substances douées d'une action particulière et constante, dans des circonstances morbides déterminées; c'est ce qu'on nomme les *spécifiques*, agens sur lesquels il convient d'appeler toute l'attention des hommes studieux; 4° enfin, qu'il faut procéder à des expériences nouvelles, plutôt que de fouiller un passé qui ne nous présente, sur cette matière au moins, qu'incertitude et contradiction.

Les travaux dirigés dans cet esprit amèneront bientôt des résultats avantageux, et feront disparaître de la pratique ces différences bizarres, qui prêtent à rire aux esprits frivoles, et qui affligent les véritables amis de la science. Alors le mot de polypharmacie n'aura plus de sens, et devra être rayé du vocabulaire médical.

F. Ratier.

POLYPODE COMMUN ou POLYPODE DE CHÊNE. *Polypodium vulgare*. L., de la cryptogamie et de la famille des fougères. Cette plante croît en France, sur les vieilles murailles, sur le tronc des arbres et dans les bois, à l'ombre. Ce qu'on désigne sous le nom de sa *racine* n'est, de même que dans la fougère, qu'une tige radiciforme qui, dans l'état récent, est couverte d'écailles jaunâtres dont quelques-unes subsistent après la dessiccation. Séchée, elle est grosse comme un tuyau de plume, cassante, aplatie, offrant deux surfaces bien distinctes : l'une tuberculeuse, qui donnait naissance aux feuilles; l'autre est unie, mais garnie de quelques épines provenant des radicules. Du reste elle est brune ou jaunâtre à l'extérieur, verte à l'intérieur, d'une saveur douceâtre, sucrée, mêlée d'âcreté, et d'un goût nauséeux. Elle passe pour laxative, et fait partie du *sirop de rhubarbe* ou *de chicorée composé*, et des *électuaires lénitif* et *catholicum*. Guibourt.

POLYSARCIE. *Voyez* Obésité.

POMMADE (*Pharm.*). On entend par *pommade* un médica-

ment externe, d'une consistance molle, formé de graisse animale additionnée de diverses substances. Ce nom provient de ce que plusieurs de ces médicamens, usités autrefois comme cosmétiques, comprenaient des pommes au nombre de leurs ingrédiens; nous avons proposé de le remplacer par celui de *liparolés*. (*Voyez* ce mot.)

On peut diviser les pommades en *simples* et en *composées*, suivant qu'elles contiennent, outre l'excipient, une seule ou plusieurs substances médicamenteuses; ou bien en pommades *avec* ou *sans substances minérales* : parmi les premières se trouvent la *pommade mercurielle*, la *pommade citrine*, la *pommade émétisée*, etc.; au nombre des secondes on compte les *pommades populeum*, *épispastique*, etc. Il n'y a aucune règle commune à établir sur leur préparation, pas plus qu'on ne peut généraliser leurs propriétés : les unes et les autres dépendent de la nature des substances qui en font la base.

Pommade populeum ou *liparolé de bourgeons de peuplier*. Indépendamment des bourgeons de peuplier qui donnent à ce médicament leur odeur résineuse balsamique, il contient la matière verte, et probablement plusieurs des autres principes de diverses plantes narcotiques, qui sont la belladone, la jusquiame, la morelle et le pavot noir. On prépare ce liparolé en deux temps : à la fin de mars ou au commencement d'avril, on met dans une bassine, sur le feu, les bourgeons de peupliers récens avec la graisse; on en fait évaporer la plus grande partie de l'humidité, et on verse le tout dans un pot. Lorsqu'au mois de juin les plantes narcotiques sont en vigueur, on en prend la quantité prescrite, on les pile dans un mortier et on les met sur le feu, avec la pommade précédente. On fait bouillir jusqu'à ce que l'eau des plantes soit presque tout évaporée, on passe à travers une toile, et on exprime.

Pommade ou *liparolé de cantharides*. Ce liparolé se prépare de plusieurs manières, suivant la force qu'on veut lui donner. On en tient ordinairement de trois degrés différens, dans les pharmacies : l'une avec 1/32[e] de poudre de cantharides incorporée dans la pommade de bourgeons de peuplier et qui ne sert guère aujourd'hui qu'à exciter temporairement les vésicatoires, à cause de l'irritation qu'elle cause, et de l'action qu'elle exerce sur les voies urinaires; une seconde avec 1/18[e] de cantharides, chauffées dans une bassine, avec de l'eau, et le corps gras, jusqu'à ce que l'eau soit presque entièrement évaporée; on passe alors, on laisse reposer, on décante et on aromatise. Il est à remarquer que, bien que la cantharidine, qui est le principe vésicant des cantharides, soit par

elle-même insoluble dans l'eau, cependant la pommade obtenue par ce procédé est plus forte que si on en traitait directement ces insectes pulvérisés par la graisse; cela tient, d'une part, à ce que la cantharidine se dissout bien dans l'eau bouillante, à l'aide des autres principes solubles dans ce menstrue (l'eau la cède ensuite à la graisse), de sorte que les cantharides qui ont bouilli dans l'eau s'en trouvent totalement épuisées; tandis que, de l'autre, ces mêmes principes solubles dans l'eau, mais inattaquables par la graisse, défendent la cantharidine de son action dissolvante. La troisième pommade épispastique des pharmacies se fait avec de la graisse ou de l'huile, dans laquelle on fait digérer, à la chaleur du bain-marie, un vingt-quatrième de poudre de cantharides. On filtre au papier et on ajoute la quantité de cire nécessaire pour donner la consistance voulue. Cette pommade est la plus faible, d'abord par la dose de cantharides et ensuite à cause du procédé employé : elle sert communément pour les enfans.

Pommade au garou, liparolé de garou. Le meilleur procédé pour obtenir ce médicament consiste à faire liquéfier ensemble un gros d'huile verte de garou obtenue par l'éther, neuf onces d'axonge et une once de cire blanche. La pommade, ainsi préparée, forme un exutoire suffisamment actif, tout-à-fait dégagé de l'inconvénient tant reproché aux cantharides d'exercer une action nuisible sur l'appareil urinaire.

Pommade nervale, liparolé de muscade composé, vulgairement nommé *baume nerval.* Cette pommade excitante est principalement composée de moelle de bœuf et d'huile épaisse de muscade, avec addition de baume de tolu, de camphre et de différentes huiles volatiles : elle offre une odeur forte et agréable.

Pommade oxigénée d'Alyon, liparolé d'acide nitrique. On ajoute une partie d'acide nitrique à huit parties de graisse de porc liquéfiée; on agite avec un pilon de verre jusqu'à ce que le mélange jaunisse et dégage du gaz nitreux; alors on retire du feu, on continue d'agiter jusqu'à ce que le mélange commence à se solidifier, et on le coule dans un moule de papier, où il prend la forme d'une tablette. Cette pommade a été employée contre la gale, les dartres et d'autres maladies de la peau : elle est jaune et d'une consistance assez solide; elle durcit encore plus avec le temps, et blanchit beaucoup, par la continuation de l'action de l'acide nitrique sur la graisse. Comme il importe à son action qu'elle soit acide, et qu'elle ne consiste pas seulement en graisse altérée (élaïdine), il convient de l'employer récemment préparée.

Pommade ammoniacale de Gondret, liparolé d'ammoniaque.

Cette pommade consiste dans un mélange, à partie égale, de graisse de porc et d'ammoniaque; mais M. Gondret en a donné deux formules, qui varient par la consistance du produit. La pommade *solide*, destinée à former des vésicatoires instantanés ou à pratiquer sur la peau des frictions rubéfiantes, se forme en remplaçant un quart de la graisse par du suif de mouton; la pommade semi-liquide, destinée à frictionner le bord extérieur des paupières, et connue, à cause de cela, sous le nom de *liniment* ou de *collyre ammoniacal*, se prépare en substituant à un huitième d'axonge une égale quantité d'huile d'amandes douces.

Pommade de Cirillo, liparolé de deuto-chlorure mercuriel. Prenez deuto-chlorure de mercure, une partie; axonge récente huit parties; mêlez sur le porphyre.

Pommade stibiée d'Autenrieth. Pr. tartrate d'antimoine et de potasse ou *émétique* une partie; axonge trois parties; mêlez et broyez sur le porphyre.

Pommade mercurielle double, onguent napolitain, liparolé de mercure à partie égale. Cette pommade résulte de l'extinction, opérée par trituration, d'une partie de mercure dans une partie d'axonge de porc. Cette opération, fort longue à effectuer, lorsqu'on prend de l'axonge récente, ne se termine véritablement que lorsque, par la longueur de la trituration avec le contact de l'air, la graisse a éprouvé un commencement d'altération. Les pharmaciens ont cherché long-temps un moyen de l'abréger: le meilleur et le plus expéditif consiste à éteindre le mercure dans 1/8e de son poids d'onguent mercuriel d'une précédente préparation; on y ajoute ensuite l'axonge peu-à-peu. En moins d'une demi-heure, on obtient par ce procédé une livre de pommade dans laquelle le mercure, quoique entièrement à l'état métallique, est tellement divisé que la loupe n'en fait découvrir aucun globule.

On prépare quelquefois de la pommade mercurielle au beurre de cacao, au lieu d'axonge; l'opération, toujours beaucoup plus longue, ne réussit bien que par un *tour de main* détaillé dans ma pharmacopée.

Ce qu'on nomme communément *onguent gris*, ou *pommade mercurielle simple*, résulte du mélange de quatre parties de pommade double avec douze parties de graisse, et ne contient par conséquent qu'un huitième de son poids de mercure.

Pommade mercurielle citrine, onguent citrin, liparolé de nitrate de mercure. Cette pommade se prépare de la même manière que la *pommade oxigénée d'Alyon*, en substituant à l'acide nitrique un dissoluté de nitrate acide de mercure. Elle est sous la forme

de tablettes dures et d'un jaune citron. Elle s'altère avec le temps et devient grisâtre par la réduction partielle du mercure; il convient de l'employer récemment préparée. Cette pommade est beaucoup moins usitée aujourd'hui contre la gale qu'autrefois; elle la guérit cependant promptement et parfaitement; mais son emploi, mal dirigé, a quelquefois donné lieu à des accidens que n'offrent pas les médicamens soufrés, parmi lesquels la pommade suivante tient un des premiers rangs.

Pommade soufrée d'Helmerich, *liparolé de soufre alcalisé*. Pr. carbonate de potasse une partie, soufre sublimé deux parties, axonge huit; mêlez et porphyrisez. GUIBOURT.

POMME ÉPINEUSE. *Voyez* STRAMOINE.

PONCTION. *Voyez* PARACENTHÈSE.

PORCELAINE (*path.*). *Voyez* URTICAIRE.

PORRGO (*path.*). *Voyez* TEIGNE.

POSOLOGIE. s. f. de πόσον, quantité. Ce mot sert à désigner l'ensemble des connaissances relatives à la détermination des doses des médicamens.

Lorsqu'on est dans le cas d'administrer des médicamens, deux questions sa présentent : l'une est une question de choix, l'autre est une question de mesure. La posologie ne s'occupe que de cette dernière : c'est lorsque le choix est fait qu'elle intervient : alors elle règle l'usage du médicament choisi, et dit à quelle dose il convient de l'administrer.

Les données posologiques sont de deux sortes. Les unes sont *spéciales* et servent seulement à la détermination des doses moyennes ou extrêmes de chaque médicament. On trouvera ces données à chacun des articles spéciaux de matière médicale. Les autres sont *générales* et constituent, à proprement parler, une sorte de logique médicale appliquée à la posologie. C'est l'art de raisonner sur la mesure, en fait de médicamens. Ce côté de la posologie, que les auteurs, malgré son importance, ont presque complètement négligé, est le seul que nous considérerons dans cet article, regrettant fort de ne pouvoir lui accorder qu'une faible partie de l'espace qu'il mériterait.

Quand on donne un médicament, on veut, 1° qu'il agisse; 2° que son action soit suffisamment intense, et prolongée, sans l'être trop. On peut vouloir encore éviter une partie des effets que ce médicament peut produire. Les données posologiques et les règles qui en sont la conséquence, tendent toutes à ces divers buts.

La question de choix, ai-je dit, se présente toujours avant celle de mesure; cependant, quand on aborde celle-ci, l'autre n'est encore

que conditionnellement résolue. Le médicament est choisi, mais sous réserves et comme à l'essai. On sait, on doit savoir du moins, qu'avec lui on pourra produire moins, plus ou autre chose que ce qu'on voulait produire. Le praticien qui ne serait pas pénétré de cette incertitude, qui ne se douterait pas qu'en administrant un remède, il risque quelque chose, risquerait beaucoup plus qu'un autre, serait un praticien éminemment dangereux en thérapeutique; on peut être hardi, souvent même on doit l'être; mais jamais on ne doit être confiant.

Si donc, l'on ne peut affirmer *à priori* que l'agent qu'on donne est celui qui convient; si les *résultats* de son administration peuvent seuls apprendre qu'on a eu tort ou raison de le choisir, il faut, *autant que possible*, régler les doses de telle sorte qu'on puisse profiter à temps de ces résultats, soit pour rectifier, soit pour affermir sa marche. Cette règle de posologie est la première de toutes. On la suit quand, au lieu de donner de prime abord une forte dose, une dose à jouer quitte ou double, on n'en donne qu'une faible; quand on fractionne une certaine dose d'un médicament, au lieu de la donner d'un coup. On la suit surtout quand l'œil fixé sur les résultats, on se tient prêt à les reconnaître et à en profiter.

Une école dont il faut parler, car elle a peut-être encore quelques années à vivre, l'école homœopathique, suit une marche différente. Pour elle pas de fractions de doses; elle n'en donne qu'une et cette dose doit suffire. Assurément, l'homœopathe observe après, il scrute, il compte les résultats, il veut savoir si le remède a tombé juste; mais ce n'est pas pour en augmenter ou en diminuer la dose, car il en a donné à-la-fois tout ce qu'il voulait en donner. C'est pour savoir s'il doit prescrire ou non un autre médicament. Ainsi les homœopathes ont dans leur choix une confiance telle que, du premier coup, et conséquemment *à priori*, ils mettent leur tout pour enjeu. On conçoit qu'avec cette manière de procéder et le système qu'ils se sont fait de n'opposer que des semblables à des semblables *(similia similibus)*, les homœopathes ont dû éprouver de nombreux revers. Voilà ce qui explique ces doses microscopiques et réellement fort innocentes qu'ils administrent, doses qui prouvent au surplus que si Hahnemann et ses disciples ne sont pas de forts logiciens, ils sont du moins des praticiens *très prudens* et de bons observateurs.

Il est des cas, cependant, où le temps presse de telle sorte qu'il faut frapper fort sans attendre les résultats: c'est ce qui arrive tous les jours dans les maladies aiguës. Alors, ne craignons pas de le dire, on joue gros jeu; mais on n'est pas libre de faire autrement.

Ce n'est pas ici le lieu de poser les bases de ce calcul terrible de probabilités; l'espace, d'ailleurs, me manquerait. Qu'il me suffise de revenir sur ce principe qu'en pratique, la règle est de se ménager les moyens de rectifier *à posteriori* les résolutions prises *à priori*; et que risquer tout, *à priori*, est une exception qu'on doit, autant qu'on le peut, éviter.

En médecine comme en tout, il faut, autant qu'on le peut, ne rien faire d'inutile. Aussi est-ce constamment une faute d'opposer à un état pathologique, qui ne peut se dissiper que lentement, des doses telles, que l'on ne pourrait long-temps les soutenir. Hahnemann l'a dit, non sans raison : administrer une médicament, c'est opposer une maladie à une autre. Eh bien! dans la plupart des cas, si l'une est chronique, l'autre aussi doit l'être; et s'il est vrai qu'une perturbation violente a quelquefois rompu le cours d'une maladie, qui, sans cela, eût duré long-temps, il n'est pas moins vrai que le plus souvent c'est par des médications patiemment prolongées, que l'on parvient à dissiper les longues affections. Pour avoir méconnu cette vérité, on a manqué bien des traitemens et compromis bien des remèdes. Pressé par le malade, par ses amis et même par ses propres desirs, souvent le médecin a hâté d'obtenir des résultats, et pour les acquérir il sacrifie, au moins inutilement, un moyen qui, administré d'une autre manière, lui eût été une ressource précieuse. Disons donc que lorsqu'un médicament est dirigé contre un état qui, de sa nature, doit résister long-temps, les doses de ce remède doivent être ménagées de telle sorte, qu'on puisse, autant qu'on le voudra, en prolonger l'emploi.

Tout effet curatif résulte, soit de l'action topique de la substance employée, soit de son absorption. La thérapeutique entière réside dans cette double action; or, on peut, suivant les cas, préférer l'une à l'autre : vouloir l'action topique seulement, ou n'attendre que de l'absorption seule le résultat qu'on desire. Sous ce rapport la posologie seconde puissamment les vues du praticien. Généralement, les deux genres d'action dont il vient d'être parlé, sont en raison inverse l'un de l'autre. Si, par exemple, l'effet topique est très prononcé, si une irritation forte est topiquement causée par l'application d'une substance, son absorption sera faible ou nulle; c'est ce qu'on observe tous les jours dans les traitemens par les mercuriaux. Or, comme il est constant que plus un médicament est concentré, plus son action topique est forte, on conçoit tout le parti qu'on peut tirer du fractionnement des doses, quand on veut agir par absorption.

Pour qu'un médicament franchisse le pilore, ou pour que le gros

intestin, après l'avoir reçu par l'anus, ne le repousse pas, la posologie intervient, non en réglant le poids, mais en réglant le volume. Il est d'observation que, toutes choses égales d'ailleurs, l'estomac et le gros intestin réagissent d'autant moins contre les substances qu'ils ont reçues, que ce volume est moindre. C'est pour cela qu'un grain d'émétique dans un verre d'eau fera vomir, tandis qu'il n'en sera rien s'il est pris dans une seule cuillerée de liquide. C'est pour cela encore qu'un quart de lavement sera plus facilement conservé que si la seringue eût été pleine. Les règles posologiques qui sortent de ces faits sont tellement évidentes, que je dois m'abstenir de les formuler.

Toutes les surfaces ne sont pas également propres à l'absorption. Ainsi, tout égal d'ailleurs, la peau revêtue de son épiderme absorbe moins que les membranes muqueuses, et celles-ci moins que les surfaces cutanées. (*Voir* ENDERMIE, IATRALEPTIE). Ces différences, quand on règle les doses, méritent une grande attention : alors aussi, il faut avoir présent à la pensée cet autre fait, que les résultats de l'absorption d'un médicament sont d'autant plus prononcés, que cette absorption s'est faite par une partie plus voisine de l'organe sur lequel il devait porter son action.

Quelles sont les règles en vertu desquelles l'accroissement et la décroissance des doses doit avoir lieu? Le docteur Klinglake, dans un mémoire sur le maximum des doses des médicamens (*The London med. and phys. journal*, février 1822), pose en principe que l'on ne doit croire avoir atteint la dose la plus élevée à laquelle on puisse porter un médicament quelconque, que lorsqu'il agit d'une manière sensible, ou sur les intestins, ou sur la circulation, ou sur le cerveau, et qu'alors, on doit bien se garder d'en augmenter la dose, parce que, ajoute-t-il, le remède serait aussi dangereux que la maladie, si même il ne l'était plus. Ce principe n'est pas exact : car, souvent il arrive que le seul effet appréciable d'un médicament est la disparition du mal contre lequel il était dirigé. C'est ce que l'on voit, par exemple, dans le traitement des maladies intermittentes par le quinquina et de la syphilis par le mercure. On devrait même desirer qu'il en fût toujours ainsi, et je poserais volontiers ce principe, qu'on doit, *quand on le peut*, éviter de produire plus que la simple disparition du mal.

Deux vues président généralement à l'accroissement successif des doses. On les accroît parce que l'habitude émoussant l'effet du remède, on veut, par de plus fortes doses, conserver cet effet au même niveau. On les accroît encore pour arriver à des résultats plus complets, plus décisifs que ceux qu'on avait d'abord obtenus. On

cesse de les accroître quand on craint d'aller au-delà de son but, quand on redoute l'apparition de certains effets, ou que déjà ces effets commencent à se manifester. On cesse encore de les accroître quand ayant déjà obtenu une certaine amélioration, on craint, en poussant trop loin les doses, de compromettre cette tendance à la guérison : alors on s'arrête, mais en se réservant de reprendre la progression ascendante, si l'amélioration ne continue pas. On diminue les doses si l'on observe qu'indépendamment de leur action sur la maladie principale, elles déterminent des symptômes, des troubles, des accidens, qui, s'ils se prolongeaient ou se répétaient incommoderaient ou compromettraient trop le malade, pour qu'on puisse les négliger. On diminue encore les doses quand le mal étant dissipé, ou se dissipant, le besoin d'en donner d'aussi fortes n'existe plus.

Telles sont les principales données pour les modifications de doses. La question de savoir s'il y a ou nou opportunité de les modifier place toujours, comme on le voit, le praticien entre deux écueils. Il craint en même temps, ou de ne pas atteindre son but, ou de le dépasser. La constatation et l'appréciation des circonstances qui servent à résoudre cette question d'opportunité, est une des difficultés les plus grandes de la pratique médicale. Sous ce rapport, comme sous beaucoup d'autres, il faut plus que de la science acquise, il faut, ce que les livres ne sauraient donner, la faculté de voir et de juger bien. Cette faculté, on l'a ou on ne l'a pas, on peut bien donner les bases d'un calcul de probabilités; mais elles ne peuvent profiter qu'à ceux-là seulement qui sont capables de le faire : or le calcul des probabilités est la plus difficile de toutes les opérations de l'esprit humain. Voilà pourquoi la médecine est si difficile et souvent si dangereuse. On peut faire un docteur comme on fait un général; mais au lit du malade, comme sur le champ de bataille, il faut autre chose que de l'étude pour être général ou médecin.

A ces données posologiques, ajoutons celles qu'on trouve dans les auteurs. Partant de ce principe que, toutes choses égales d'ailleurs, les doses doivent être d'autant moins fortes que les sujets sont moins âgés, plusieurs auteurs ont cherché à établir une échelle de doses pour les différens âges; voici celles de Gaubius, qui a été admise, à quelques modifications près par MM. Bricheteau, Chevalier et Cottereau (*l'Art de doser, etc.*, 1829). La dose qui convient aux individus de 20 à 60 ans étant prise pour unité, on donnera :

1/12 de cette dose jusqu'à		1 an.
1/6	de 1	3
1/3	3	7
1/2	9	14
2/3	14	20

L'échelle donnée par J. Wylie (*Pharmacopea Castrensis Ruthenæ*, 1808) diffère peu de la précédente. Wylie prend aussi pour unité celle des adultes et propose d'en donner :

1/16	à 7 semaines.
1/12	7 mois.
1/8	14
1/6	28
1/4	3 ans 1/2.
1/3	5
1/2	7
2/3	14
11/12	60
5/6	77
2/3	après cet âge.

Les auteurs admettent aussi généralement que les doses doivent être moins fortes pour les femmes que pour les hommes ; pour les personnes irritables et faibles que pour celles dont le corps est endurci par le travail ; pour les habitans du midi que pour ceux du nord ; en été qu'en hiver. Ils disent encore que les doses doivent varier suivant les tempéramens, les idiosyncrasies, les professions, les habitudes, la constitution médicale, etc.

Léop. Deslandes.

POTASSE, POTASSIUM (*Chim. pharm.*). Le potassium est un métal qui a été découvert en 1807, par Humphry Davy. Il l'obtint en décomposant la potasse caustique par le moyen de la pile électrique ; jusque-là cet alcali, de même que les autres alcalis fixes, était inconnu dans sa composition, et c'est l'illustre chimiste anglais qui a démontré qu'il était formé d'oxigène et d'un métal. Ensuite MM. Thénard et Gay-Lussac ont trouvé qu'on pouvait obtenir le potassium en décomposant dans un canon de fusil, à une très haute température, de la potasse pure par du fer métallique, et ce procédé, susceptible de produire de plus grandes quantités de métal que le premier, a permis d'en mieux étudier les propriétés.

Le potassium, à la température ordinaire, offre la consistance d'une cire molle ; il a la couleur et l'éclat de l'argent, mais il se ternit aussitôt qu'il a le contact de l'air, dont l'oxigène le convertit

superficiellement en alcali ; on est, à cause de cela, obligé de le conserver dans des tubes remplis de naphte rectifié. Il entre en fusion à 58 degrés, et se volatilise à la chaleur rouge, en produisant une vapeur verte, lorsqu'il est abrité de l'air ou de l'oxigène. Dans le cas contraire, il brûle avec un vif dégagement de lumière, et se change en peroxide.

Le potassium pèse 0,865 et surnage l'eau par conséquent. Lorsqu'on en projette un fragment sur ce liquide, il tournoie vivement à sa surface, rougit, s'enflamme, et crève à la fin avec une sorte d'explosion. Le liquide contient la potasse qui s'est formée.

Le potassium est susceptible de produire deux oxides : 1° la *potasse* ou protoxide, formée de 1 atome de métal et 1 atome d'oxigène, qui se produit par l'oxidation lente du métal à l'air ou par la décomposition de l'eau ; 2° le *peroxide* que l'on obtient en brûlant le potassium fondu dans le gaz oxigène ou dans l'air, ou en chauffant la potasse pendant long-temps, à une forte chaleur. Cet oxide contient trois fois plus d'oxigène que le premier ; il est d'un jaune verdâtre, et est décomposable par l'eau, qui en dégage deux atomes d'oxigène et dissout seulement le protoxide. Le potassium se combine en outre à presque tous les corps simples, et son protoxide forme avec les acides des sels dont plusieurs sont usités en médecine. Nous allons passer en revue les principaux de ces composés, en les rangeant sous trois chefs : 1° *composés binaires ;* 2° *oxisels minéraux ;* 3° *sels végétaux.*

Composés binaires. *Protoxide de potassium* ou *potasse.* On n'emploie presque jamais cet oxide (formé de potassium 84, oxigène 16) pur et anhydre, tel qu'il peut résulter de l'action directe de l'oxigène sec sur le potassium ; d'ailleurs ce procédé en donnerait infiniment peu ; mais on l'obtient combiné avec de l'eau, ou à l'état d'*hydrate*, en décomposant le carbonate de potasse, dissous dans plusieurs fois son poids d'eau, par un lait de chaux : on fait bouillir, on filtre à travers une toile, on évapore la liqueur à siccité ; on fond la potasse dans une bassine d'argent et on la coule sur une plaque ou dans une lingotière, pour l'avoir en morceaux plats ou en petits cylindres, qui servent à établir des cautères. Aussi cette préparation porte-t-elle le nom de *pierre à cautères.*

La potasse ainsi obtenue n'est jamais pure, non-seulement à cause des sels étrangers dont le carbonate est rarement exempt, mais encore parce que la décomposition du carbonate n'a pas été complète, ou qu'il s'en est reformé une certaine quantité pendant l'évaporation à l'air. Pour les essais chimiques, il faut la purifier, et

pour cet effet, on la traite par l'alcool rectifié, qui ne dissout que la potasse; on décante, on distille l'alcool dans une cornue, on fond l'alcali dans une bassine d'argent et on le renferme dans un vase hermétiquement bouché. On nomme cet alcali *potasse pure à l'alcool :* il contient toujours néanmoins de l'eau combinée (16 p. 100).

La potasse hydratée est blanche, solide, cassante, déliquescente à l'air, très soluble dans l'eau, qui s'échauffe d'abord fortement par son mélange avec elle. Elle est d'une extrême causticité, et dissout et détruit la peau en fort peu de temps. C'est aussi un poison des plus violens à l'intérieur, et qui laisse peu d'espoir de salut pour peu qu'il ait eu le temps d'exercer son action sur l'estomac. Elle verdit fortement le sirop de violettes comme les autres alcalis; ses caractères particuliers, lorsqu'elle est dissoute dans l'eau, sont les suivans :

Elle n'est pas précipitée par les acides carbonique, phosphorique ou arsénique;

Elle forme un précipité blanc, sablonneux, de bi-tartrate, de potasse, lorsqu'on la verse peu-à-peu dans un soluté concentré d'acide tartrique;

Elle se conduit de même, et plus sûrement encore, avec l'acide perchlorique;

Enfin, neutralisée par un acide, elle donne un précipité jaune avec le soluté de chlorure de platine; ou bien versée dans un soluté concentré de sulfate d'alumine, elle y détermine une cristallisation octaédrique d'alun. Toutes ces propriétés sont communes aux sels de potasse, et servent à les faire reconnaître.

Chlorure de potassium. Nommé autrefois *sel fébrifuge de Sylvius*, et ensuite *muriate* ou *hydrochlorate* de potasse, parce qu'on l'a cru formé d'*acide muriatique* ou *hydrochlorique* et de *potasse.* Il est bien certain qu'on l'obtient en saturant ces deux derniers corps l'un par l'autre; mais comme en faisant cristalliser la solution, l'hydrogène de l'acide se porte sur l'oxigène de la potasse, le sel cristallisé et sans eau, n'est véritablement formé que de chlore et de potassium. Il est blanc, cristallisé en cubes comme le sel marin, d'une saveur salée et décrépitant au feu comme lui; mais il est plus soluble dans l'eau, et produit un froid plus considérable en s'y dissolvant.

Bromure de potassium. Ce sel est blanc, cristallisé en cubes, d'une saveur piquante et très soluble dans l'eau. Il décrépite au feu d'abord et finit par s'y fondre; on l'obtient en décomposant le bromure de fer par le carbonate de potasse. Son analogie de propriétés

avec l'*iodure de potassium*, fait qu'on l'a aussi proposé pour le traitement des maladies scrofuleuses.

Iodure de potassium, souvent désigné à tort sous le nom d'*hydriodate de potasse*. Ce sel ayant été décrit, t. x, p. 506, à l'article IODE, nous n'en parlerons pas, non plus que du *cyanure*, qui a été mentionné avec les CYANURES ou les HYDROCYANATES, t. VI, p. 28, et t. X, p. 144.

Sulfures de potassium. Il existe au moins cinq sulfures de potassium, produits par la combinaison d'un atome de métal avec 1, 2, 3, 4 et 5 atomes de soufre. Le premier s'obtient en décomposant le sulfate de potasse par l'hydrogène ou par le charbon, à une haute température; alors l'acide sulfurique et la potasse perdent l'un et l'autre leur oxigène, le soufre et le potassium restent combinés atome à atome et constituent le *protosulfure de potassium*. Ce sulfure se dissout dans l'eau sans la colorer et dégage de l'acide hydrosulfurique, sans précipitation de soufre, par l'addition d'un acide. Les autres sulfures s'obtiennent difficilement isolés, et diffèrent d'ailleurs du produit si connu en médecine sous le nom de *sulfure de potasse*. Celui-ci s'obtient en fondant au feu 10 atomes de sonfre avec 4 atomes de carbonate de potasse pur, ce qui revient en poids environ à 2 parties du premier sur 3,5 parties du second, ou, lorsqu'on opère en grand, pour la fabrication des bains sulfurés, à deux parties de soufre sublimé sur quatre parties de potasse perlasse. Dans les deux cas, l'acide carbonique se dégage; 3 atomes de potasse perdent leur oxigène et se combinent à 9 atomes de soufre pour constituer du trisulfure de potassium; tandis que l'atome de soufre restant acidifié par l'oxigène devenu libre, et combiné à la potasse non décomposée, forme du sulfate de potasse. Ainsi le *sulfure de potasse* des pharmaciens est un mélange de 3 atomes de trisulfure de potassium et de 1 atome de sulfate de potasse. Si on employait une plus grande proportion de soufre, on pourrait porter le premier de ces corps à l'état de quintisulfure; mais on se borne ordinairement à la proportion que nous venons d'indiqner.

Le sulfure de potasse est d'un rouge jaunâtre, opaque, déliquescent, très soluble dans l'eau et dans l'alcool. Ses solutés sont colorés en rouge, et précipitent du soufre en même temps qu'ils dégagent de l'acide hydro-sulfurique, par l'action des acides. Ces solutés et le sulfure lui-même sont très altérables par l'oxigène de l'air, et doivent être conservés dans des vases bien fermés.

OXISELS MINÉRAUX. *Antimoniate de potasse*. *(Voy. tome III, p. 64 et 107.)*

Arséniate de potasse. Il en a été question sous les rapports chimique, toxicologique et thérapeutique, t. III, p. 324, 342 et 346.

Arsénite de potasse. Voyez de même tome III, p. 342 et 386.

Carbonate de potasse. Ce sel est blanc, d'une saveur très âcre; verdissant le sirop de violettes, à la manière d'un alcali puissant; déliquescent à l'air et formant un liquide oléagineux, contenant moitié de son poids d'eau, connu autrefois sous le nom d'*huile de tartre.* Ce sel est donc très soluble dans l'eau et difficilement cristallisable; il est cependant insoluble dans l'alcool, et se fond à la chaleur rouge; mais, du reste, n'est pas altérable par le calorique.

Le carbonate de potasse portait autrefois différens noms, qui rappelaient la manière dont il avait été obtenu: ainsi on le nommait *nitre fixé par le charbon* ou *nitre fixé par le tartre*, lorsqu'il provenait de la décomposition du nitrate de potasse pur par le charbon ou le tartre. On appelait *sel de tartre* celui qui provenait directement de la décomposition du tartre ou de la crême de tartre au feu: c'est le plus pur qu'on puisse obtenir; mais on s'en procure plus facilement de presque aussi pur, soit en laissant tomber en déliquium à l'air de la belle potasse perlasse du commerce, soit en la traitant à froid par moitié son poids d'eau distillée. Dans l'un et dans l'autre cas, le carbonate qui constitue la majeure partie de la potasse du commerce, se dissout seul dans l'eau, laissant non dissous le chlorure de potassium et le sulfate de potasse, qui forment presque le reste de son poids.

Le carbonate de potasse, long-temps considéré comme un sous-sel, et nommé, à cause de cela, *sous-carbonate de potasse*, est aujourd'hui considéré comme un sel neutre, parce qu'il renferme un atome d'acide et un atome de base. Cette composition répond à: acide carbonique 31,91, potasse 68,09.

Bi-carbonate de potasse. On obtient ce sel en faisant passer lentement un courant d'acide carbonique dans un soluté de carbonate de potasse, concentré à vingt-cinq degrés, jusqu'à ce que le liquide refuse d'en prendre davantage. Le bi-carbonate formé cristallise à une certaine époque de sa formation. Il est blanc, inaltérable à l'air, d'une saveur très faiblement alcaline, soluble dans quatre fois son poids d'eau froide et dans 1,2 parties d'eau bouillante; l'ébullition dans l'eau lui fait perdre un quart de son acide, et la chaleur rouge lui en enlève la moitié, ce qui le réduit, dans ce dernier cas, à l'état de simple carbonate. Le bi-carbonate de potasse se distingue du carbonate neutre, parce que celui-ci précipite les sels magnésiens et l'autre pas.

Chlorate de potasse. Ce sel a été obtenu par Berthollet en 1786, en faisant passer un courant de chlore dans un soluté suffisamment concentré de carbonate de potasse. Il fut alors nommé *muriate suroxigéné de potasse*, parce que le chlore, étant considéré comme de l'*acide muriatique oxigéné*, Berthollet vit qu'une partie était ramenée à l'état de simple acide muriatique par le transport de l'oxigène sur l'autre partie, qui alors devenait *acide muriatique suroxigéné*. Aujourd'hui que le chlore est reconnu pour être un corps simple, et la potasse, au contraire, pour un oxide métallique, on explique la formation du chlorate (en supposant six atomes de potasse et douze atomes de chlore mis en présence), par le transport de l'oxigène de cinq atomes de potasse sur deux atomes de chlore, d'où résulte de l'acide chlorique, qui se combine à l'atome de potasse non décomposé, et il reste cinq atomes de potassium et dix atomes de chlore, qui constituent un simple chlorure métallique. On voit par cette explication que le chlorate est le moindre des deux produits qui se forment, et la quantité en est encore diminuée par diverses circonstances dépendant de réactions plus compliquées. Quoi qu'il en soit, le chlorate, cristallisé dans la liqueur et purifié par une nouvelle cristallisation, est sous la forme de petites lames rhomboïdales, blanches et nacrées: il a une saveur fraîche et acerbe, est inaltérable à l'air et fusible au-dessous de la chaleur rouge. Si on augmente alors le feu, il se décompose, dégage tout l'oxigène qu'il contient, tant celui de l'acide chlorique que celui de la potasse, et il reste 61 pour 100 d'un simple chlorure de potassium. On l'emploie donc avec avantage dans les laboratoires, pour obtenir le gaz oxigène: on a aussi cherché plusieurs fois à l'utiliser pour la fabrication de poudres destinées aux armes à feu; mais la facilité avec laquelle il détone par le moindre choc, lorsqu'il est mêlé aux corps combustibles, et les graves accidens qui en sont résultés en ont fait abandonner l'usage. Il sert toujours cependant à la fabrication des allumettes, dites *oxigénées*. Ces allumettes sont des allumettes ordinaires, dont on a trempé le bout dans un mélange liquide de chlorate de potasse, de soufre et d'un peu de gomme. L'allumette, séchée et mouillée d'un peu d'acide sulfurique concentré, s'enflamme aussitôt.

Chlorite de potasse. Lorsque, au lieu de faire passer le chlore à travers un soluté concentré de potasse, on le met en contact avec un soluté étendu, on obtient un liquide dans lequel le chlore, quoique très condensé, paraît jouir de toute sa propriété décolorante et désinfectante, et qui ne contient pas de chlo-

rate de potasse par conséquent. Ce liquide, bien connu sous le nom d'*eau de javelle*, a été nommé par les chimistes *chlorure de potasse*, parce qu'ils supposaient qu'il résultait de la combinaison directe du chlore avec l'alcali ; mais on pense plus généralement aujourd'hui qu'il contient un mélange de chlorure de potassium et de chlorite de potasse, en raison du transport de l'oxigène d'une partie de la potasse sur une partie du chlore ; seulement ce transport s'effectue suivant une loi différente de celle qui a été exposée pour le chlorate. Dans le cas présent, il faut supposer que l'on opère sur douze atomes de potasse et vingt-quatre atomes de chlore ; alors neuf atomes de potasse perdent leur oxigène et absorbent dix-huit de chlore, pour former du chlorure de potassium, tandis que les neuf atomes d'oxigène réunis à six de chlore et à trois de potasse constituent le chlorite de potasse. L'*eau de javelle* est plus employée dans les arts que dans la médecine, et son action d'ailleurs, semblable à celle des chlorites de soude et de chaux, a été exposée avec détail sous les titres de CHLORURES ALCALINS et de CHLORURES D'OXIDES, tom. V, pag. 224 et 237.

Nitrate de potasse. Ce sel porte aussi les noms de *nitre* et de *salpêtre* ; il se forme fréquemment dans la nature, et il vient s'effleurir à la surface du sol, dans beaucoup de pays, où dans des grottes humides creusées dans un terrain calcaire. On s'en procure aussi une certaine quantité dans les grandes villes, par le lessivage des plâtras qui proviennent de la démolition des vieux murs ; enfin on a établi dans plusieurs contrées, et notamment en France, en Allemagne et en Suède, des nitrières artificielles formées en exposant sous des hangars humides des terres calcaires mêlées de substances végétales et animales. Sous l'influence de la chaux et de la potasse provenant de la décomposition des matières organiques, il se produit de l'acide nitrique par la combinaison de l'oxigène de l'air avec l'azote des substances animales ou avec celui de l'air lui-même condensé dans ces mélanges poreux. Lorsque la production des nitrates est assez abondante, on lessive les matières, on décompose les nitrates terreux par la potasse, et à la suite d'autres opérations et purifications qui ont pour but de priver les liqueurs des autres sels étrangers au nitre, et notamment des chlorures de sodium et de potassium, on obtient le nitrate de potasse, sec, blanc, d'une saveur fraîche et piquante, et cristallisé en prismes à six pans, longs et cannelés. Il est inaltérable à l'air, sans eau de cristallisation, soluble dans quatre ou cinq parties d'eau froide, et dans le quart de son poids d'eau bouillante. Il se fond à une douce chaleur et se prend par le refroidissement

en une masse blanche, opaque, nommée *cristal minéral*. A la chaleur rouge, il dégage du gaz oxigène, et passe à l'état d'hyponitrite. Il enflamme presque tous les corps combustibles à une température élevée, et il *fuse* sur les charbons qu'il fait brûler avec vivacité et scintillation. Mêlé dans la proportion de six parties, avec une partie de charbon et autant de soufre, il constitue la *poudre à canon*.

Sulfate de potasse; nommé autrefois *tartre vitriolé*, *sel polycreste de Glaser*, *arcanum duplicatum*, *sel de duobus*. On le trouve en petite quantité dans la nature, et il fait presque toujours partie des cendres des végétaux terrestres; mais celui que l'on emploie en pharmacie provient de la décomposition du nitrate de potasse par l'acide sulfurique, après qu'on a saturé l'excès d'acide sulfurique par de la craie, de la potasse, ou par la calcination. Le sel purifié par plusieurs cristallisations se présente ordinairement sous la forme de prismes à six pans très courts, terminés par des pyramides à six faces. Il a une saveur désagréable et amère, il est inaltérable à l'air, et décrépite au feu. Une plus forte chaleur le fond sans le décomposer; le charbon le décompose à la chaleur rouge et le change en sulfure de potassium. Ce sel est usité comme purgatif.

Sels à acides végétaux. *Acétate de potasse*. On obtient ce sel en saturant de l'acide acétique purifié par du carbonate de potasse; on laisse un léger excès d'acide, on filtre et l'on fait évaporer par petites portions à siccité. Ce sel est trop soluble et trop déliquescent surtout pour qu'on puisse l'obtenir à l'état de cristaux: sur la fin de l'évaporation il se sépare du liquide sous la forme d'une croûte légère et comme feuilletée, qui lui avait fait donner autrefois le nom de *terre foliée de tartre*. Il est aussi très soluble dans l'alcool. Sa saveur est chaude et très piquante.

Sur-oxalate de potasse ou *sel d'oseille*. Ce sel est extrait en Suisse et en Souabe des feuilles des *rumex acetosa* et *acetosella*, et de celles de l'*oxalis acetosella*, qui toutes lui doivent leur acidité. Après avoir pilé et exprimé les plantes, on clarifie le suc et on le fait cristalliser. Le sel purifié par de nouvelles cristallisations est blanc, plus acide que la crème de tartre et doué d'une légère amertume. Ses cristaux sont opaques, plus aigus que ceux de la crême de tartre et même piquans; leur poussière irrite fortement les narines; chauffé dans un creuset, il dégage une vapeur piquante et se convertit en carbonate de potasse, mais sans se charbonner et sans dégager l'odeur propre aux tartrates. Son soluté aqueux précipite fortement l'eau de chaux et tous les sels calcaires, y compris le sulfate.

Sur-tartrate de potasse ou *crême de tartre*. Le tartre est une croûte saline qui se forme contre la paroi interne des tonneaux dans lesquels on conserve le vin. Ce tartre est formé principalement d'un sel acide naturel au suc de raisin, et d'une matière colorante qui lui donne une couleur rouge ou jaunâtre, suivant le vin. Pour le purifier, on le fait dissoudre dans l'eau bouillante, on y délaie 4 ou 5 p. 100 d'une argile pure qui s'empare de la matière colorante et la précipite. On décante, on fait évaporer et cristalliser. Le sel ainsi obtenu est du bi-tartrate de potasse assez pur, à cela près d'une petite quantité de tartrate de chaux. Il est cristallisé en prismes tétraèdres courts, coupés de biais aux deux extrémités; il a une saveur aigrelette tempérée par son peu de solubilité; car il exige soixante parties d'eau pour se dissoudre; il se charbonne au feu en dégageant une odeur particulière qui forme un des caractères distinctifs de l'acide tartrique et des tartrates; enfin il laisse, par sa combustion complète du carbonate de potasse pur qui était nommé autrefois *sel de tartre*.

On prépare avec le bi-tartrate de potasse une boisson acidule, qui est à-la-fois rafraîchissante et laxative, mais qui offre souvent l'inconvénient de laisser précipiter une partie du sel qu'elle tient en solution. Aussi a-t-on cherché les moyens de rendre la crême de tartre plus soluble. Pendant long-temps on a employé, à cet effet, le borax; mais ce sel détruisant presque toute l'acidité du bi-tartrate, on lui a substitué l'acide borique. Alors se présentent deux procédés principaux. 1° celui du *codex* dans lequel on se contente de mêler dans une bassine, sur le feu, et à l'aide d'un peu d'eau, sept parties de bi-tartrate de potasse avec une partie d'acide borique. On fait évaporer presqu'à siccité; on achève la dessiccation à l'étuve et l'on pulvérise. Cette *crême de tartre soluble* n'est pas très soluble à froid; mais elle se dissout sans résidu sensible dans huit parties d'eau bouillante. Cependant en raison de sa forte acidité, on ne l'emploie guère dissoute que dans seize parties d'eau; elle laisse précipiter un peu de bi-tartrate de potasse par le refroidissement. L'autre procédé, qui est dû à Bailleau, pharmacien de Paris, consiste à faire dissoudre entièrement dans l'eau bouillante quatre parties de bi-tartrate potassique et une partie d'acide borique; on filtre et on évapore à siccité. Cette crême de tartre est entièrement soluble dans deux parties d'eau froide, et sous ce rapport elle mérite la préférence. M. Soubeiran, qui a conseillé aussi l'emploi de ce procédé, a déterminé, de plus, la nature de la crême de tartre soluble : il a vu que, dans ce composé, l'acide borique tenait lieu d'une base à la moitié de l'acide tartrique, de

sorte qu'on doit le considérer comme un tartrate double. Le nom systématique qui répond à cette composition est celui de *tartrate boro-potassique*.

Tartrate de potasse neutre. On obtient ce sel en neutralisant l'acide en excès du bi-tartrate de potasse, au moyen du carbonate de potasse. On filtre le dissoluté, pour en séparer nn précipité de tartrate de chaux, lequel existait, ainsi que je l'ai déjà dit, dans la crème de tartre; on fait évaporer et cristalliser. Le tartrate de potasse cristallise en prismes rectangulaires, terminés par des sommets dièdres; il est très soluble dans l'eau, un peu déliquescent à l'air, et offre une saveur fraîche et salée. C'est nn purgatif doux. On le nommait autrefois *sel végétal* ou *tartre tartarisé*.

Tartrate de potasse et de soude ou *sel de Seignette*. Ce sel, qui porte le nom de son inventeur, pharmacien à la Rochelle, se prépare en neutralisant du bi-tartrate de potasse avec du carbonate de soude, filtrant, faisant évaporer et cristalliser. C'est un des plus beaux sels que l'on connaisse, par la netteté, le volume et la parfaite transparence de ses cristaux, qui sont des prismes octaédriques. Il est un peu moins soluble que le tartrate de potasse et plus facile à obtenir cristallisé. Il a une légère saveur amère, est inaltérable à l'air, et se décompose au feu de la même manière que tous les tartrates. GUIBOURT.

POTASSE (*thérapeutique*). Employée depuis long-temps dans la pratique médicale, cette substance a été ainsi désignée, parce qu'on l'obtenait en incinérant des végétaux dans des *pots* destinés à cet usage. On la regardait avec la soude et l'ammoniaque comme des corps d'une nature particulière que l'on appelait alcalis, et la potasse, à cause de son origine, portait le nom d'alcali végétal. On sait maintenant qu'on la rencontre dans les trois règnes. Les travaux de MM. H. Davy, Curandeau, Gay-Lussac, Thénard et Smithson Tenant ont prouvé, par la décomposition de cette substance soit à l'aide de la pile voltaïque, soit à l'aide de la chaleur, du charbon ou du fer, qu'elle est formée d'oxigène et d'une base que ses caractères particuliers ont dû faire ranger parmi les corps élémentaires métalliques, et que l'on a nommée potassium. La potasse employée en médecine est la combinaison de l'oxigène, du potassium et d'une certaine quantité d'eau; c'est pour cela qu'on le considère comme un *hydrate de protoxide de potassium*.

Les matières que dans le commerce on appelle potasse perlasse d'Amérique, potasse de Dantzick, du Rhin, des Vosges, etc., ne sont autre chose qu'un mélange de potasse, de sous-carbonate, de sulfate et d'hydrochlorate de cette base, avec de la silice, des oxi-

des de fer et de manganèse. La première, plus riche en potasse, est la plus estimée. Pour l'avoir plus pure encore, on la fait dissoudre dans l'eau et on ajoute de la chaux à la solution; on filtre ensuite la liqueur à travers une toile de coton, et l'on obtient ainsi le *potasse caustique liquide*, qui marque 35° au pèse-sel. Dans cette opération la chaux s'empare des acides avec lesquels elle forme des sels insolubles qui se précipitent en entraînant la plus grande partie des matières étrangères, et la solution de potasse devient proportionnellement plus riche en alcali. Si l'on ajoute à cette solution une nouvelle quantité de chaux, et si après l'avoir rapprochée convenablement on la coule sur une table de marbre ou dans un moule cylindrique, on a la *potasse solide à la chaux, ou pierre à cautère*. Que l'on dissolve ensuite ces fragmens de potasse à l'aide de l'alcool, que l'on décante la liqueur et qu'on la distille, le résidu sera de la potasse pure. On la fera dissoudre dans l'eau, puis chauffer dans une bassine d'argent pour en chasser un reste d'alcool; après l'évaporation de l'alcool et de l'eau on fera refroidir la liqueur, elle se prendra en une masse d'un blanc légèrement jaunâtre, cristallisée à l'intérieur : ce sera la *potasse à l'alcool*, qui sert de réactif dans les analyses chimiques.

C'est la potasse à la chaux qui est le plus ordinairement usitée : caustique, verdissant le sirop de violettes et jouissant de toutes les propriétés physiques et chimiques des alcalis, puisqu'elle leur appartient, cette substance exerce une action énergique sur l'économie animale. A l'état solide elle tend à se combiner avec nos tissus et les cautérise promptement. Sa solution concentrée produit le même effet; il faut qu'elle soit très étendue ou combinée à un acide pour cesser d'avoir cette action sur l'économie. Dans ce dernier cas, sa transformation en sel détruit complètement ses propriétés caustiques.

On trouve dans la pharmacopée de M. Jourdan, plusieurs préparations internes dans lesquelles la potasse pure entre en certaines proportions. Elles ne sont plus nsitées. On pourrait cependant prescrire en solution dans une pinte d'eau quelques grains de potasse à l'alcool comme anti-acide, diurétique et surtout comme lithontriptique; mais il existe une foule d'autres préparations plus généralement usitées dans ces circonstances.

On peut injecter avec avantage une solution de potasse dans un kyste ou dans un trajet fistuleux, afin d'en détruire et d'en enflammer les parois. Ces surfaces nouvelles se cicatrisent ensuite plus facilement. Ce moyen nous a réussi pour obtenir la guérison

d'un kyste développé dans le tissu cellulaire de l'aisselle, se prolongeant entre les deux pectoraux, et dans le traitement duquel la compression, ainsi que beaucoup d'autres moyens, avaient entièrement échoué.

La potasse à la chaux est presque exclusivement employée comme caustique, soit que l'on veuille à l'aide des escarres qu'elle forme, produire une révulsion énergique, établir un cautère, ouvrir un abcès, détruire une partie malade, ou déterminer la formation d'adhérences entre un kyste et une paroi de cavité splanchnique, entre la vésicule du fiel et la paroi abdominale par exemple. On peut couler la potasse caustique dans des moules de manière à lui donner la forme de petits cylindres que l'on couvre de vernis et que l'on taille ensuite comme un crayon pour cautériser les bulbes malades des cils, les follicules de Meibomius, etc. (*Voyez* CAUTÈRE.)

MM. Grœfe et Herzberg à Berlin, ont mis à profit l'extrême combustibilité du potassium, et l'ont proposé pour l'application du cautère actuel. Il suffit d'en placer un très petit fragment dans un trou pratiqué à un morceau de carton mouillé, et de jeter ensuite une goutte d'eau sur le potassium pour l'enflammer et déterminer l'ustion que l'on desire. Cette opération se fait en un instant. Je crois cependant que dans la plupart des cas les chirurgiens préféreront le fer rouge, parce qu'ils peuvent en circonscrire l'action avec plus de sécurité. Duemmler a proposé l'application du potassium pour arrêter les hémorrhagies occasionées par les piqûres de sangsues. Le nitrate d'argent et la créosote surtout devraient préalablement être employés.

Unie à quelques corps simples, ou combinée à l'état de sel à plusieurs acides, la potasse est d'un usage fréquent en médecine : nous allons indiquer ces diverses combinaisons en suivant leur ordre chimique.

Sulfure de potasse, foie de soufre. L'action toute particulière de cette substance et l'ordre suivi dans ce dictionnaire, nous engagent à renvoyer au mot SOUFRE ce qui concerne cette substance.

Iodure de potasse. Voyez IODE.

Chlorure de potasse. Voyez CHLORURE, t. V, page 238.

Carbonate de potasse. Il en existe deux espèces : le bi-carbonate et le sous-carbonate.

Le *sous-carbonate de potasse* s'obtient par la lixiviation des cendres de végétaux qui croissent loin des bords de la mer. On a donné souvent à ces résidus le nom de la plante qui les avait fournis, et on les employait sous les noms de sels d'absinthe, de chardon

bénit, de petite centaurée, etc. Ces différens sous-carbonates de potasse appelés aussi sels lixiviels de Tachenius sont maintenant inusités, parce que la chimie a reconnu que, quoique portant des noms différens, ils ont entre eux la plus grande analogie. Pour avoir le sous-carbonate de potasse pur, on emploie plusieurs procédés et entre autres le suivant. On remplit des cornets de papier de tartre brut ou bi-tartrate de potasse impur, on les dépose sur un lit de charbon dans un fourneau à réverbère, on met le feu; la matière végétale du tartre brut se décompose par la combustion; on lave, on fait sécher, puis chauffer au rouge dans un creuset le résidu, c'est le sous-carbonate de potasse. Il est solide, blanc, incristallisable et absorbe l'humidité de l'air; sa saveur est âcre, urineuse; il est soluble dans l'eau et dans l'alcool. Son action sur l'économie est beaucoup moins active que celle de la potasse dont nous avons parlé plus haut, et ne devient guère funeste que quand il est peu étendu d'eau et à la dose de deux à trois gros, une demi-once, ainsi que l'on en a plusieurs exemples : aussi est-il usité à l'intérieur et à l'extérieur mais à des doses moins élevées.

Donné à l'intérieur et à la dose de douze grains jusqu'à un gros dans une pinte de tisane, il finit par rendre les urines neutres puis alcalines. On l'a prescrit dans une foule de cas divers. Mascagni, lui reconnaissant la propriété de dissoudre les fausses membranes, l'a recommandé dans la pleuropneumonie. M. Guinot le conseille pour prévenir la péritonite puerpérale. M. Van Stichel, de Bruxelles, MM. Récamier et Brachet l'emploient dans la péritonite puerpérale déclarée.

On a vanté son usage dans beaucoup de maladies : l'engorgement de la rate, des viscères abdominaux et des mamelles, le diabètes, le tétanos, le cancer, etc., mais ces faits ne sont pas suffisammen démontrés pour que nous nous y arrêtions. D'après l'action qu'il exerce sur l'économie animale et les reins en particulier, on peut, avec Mascagni, le prescrire dans les boissons et le donner dans les cas de calculs ou de gravelle formés d'acide urique. Le bi-carbonate de soude, qu'on lui substitue maintenant dans ces maladies, ne paraît pas devoir jou r d'avantages plus marqués.

Le sous-carbonate de potasse, prescrit en bains dans la carie et les tumeurs scrofuleuses a produit de bons effets. On l'unit à l'axonge à la dose d'un gros par once d'excipient, et on l'emploie en frictions contre la gale, les dartres et la teigne; enfin on l'ajoute à la dose d'une à deux onces dans un bain de pieds dont on veut augmenter l'action révulsive.

Le *bi-carbonate de potasse* que l'on obtient en faisant passer un courant d'acide carbonique dans une solution de sous-carbonate, cristallise en prismes tétraèdres rhomboïdaux, terminés par des sommets dièdres; verdit le sirop de violettes, etc.; il est beaucoup moins caustique et moins actif que le précédent. On pourrait l'employer à la préparation de la potion gazeuse de Rivière, mais il est peu usité.

Le *phosphate de potasse* n'est point employé.

Le *sulfate de potasse*, que l'on appelait autrefois *sel dedùobus*, *arcanum duplicatum*, *sel polychreste de Glazer*, cristallise en prismes courts à six pans, terminés par de petites pyramides de mêmes formes; il est transparent et d'une saveur salée, très légèrement amère; il est purgatif à la dose de deux à quatre gros. MM. Mérat et de Lens rapportent qu'à la dose d'une once, ils lui ont vu causer un empoisonnement caractérisé par des douleurs et un sentiment de brûlure à l'épigastre, des vomissemens, etc. On a plus particulièrement employé ce sel contre le scorbut et la pierre, bien qu'il ne paraisse pas avoir d'action spéciale sur ces maladies. Mais c'est surtout dans les *affections laiteuses* qu'il a été le plus préconisé; soit qu'il s'agisse de faire cesser la lactation à l'époque du sevrage, soit qu'il s'agisse de combattre les accidens que la suppression brusque ou intempestive de cette sécrétion semble quelquefois occasioner. On en fait prendre alors quelques gros plusieurs jours de suite, dans une pinte d'eau de chiendent ou de tout autre véhicule. Quoique habituellement conseillé dans cette circonstance, nous croyons que l'on ferait mieux de remplacer ce sel par le tartrate de potasse et de soude qui est bien moins irritant, et dont on peut continuer plusieurs jours l'usage sans inconvénient.

Le sulfate de potasse entre dans la composition de la poudre de Dower.

Sulfate de potasse et d'alumine, voyez Alun.

Le *chlorate de potasse*, *muriate sur-oxigéné de potasse*, cristallise en lames rhomboïdales et souvent en lames irrégulières, d'un blanc nacré, comme le mica; il a une saveur fraîche un peu piquante, fuse sur les charbons ardens, et active la combustion; il détone, mêlé à certaines substances, c'est pour cela qu'on l'emploie dans la préparation des poudres fulminantes. On l'obtient en faisant passer un courant de chlore à travers une solution de potasse caustique.

On a recommandé l'usage de ce sel dans la syphilis, la jaunisse spasmodique, les hémorrhagies du typhus et bien d'autres cas; mais son utilité, dans ces différentes circonstances, est loin d'être

suffisamment prouvée. Il excite assez vivement le canal intestinal; il ne faudrait pas le prescrire à une dose plus élevée que celle d'un scrupule à un gros.

Le *nitrate de potasse*, *sel de nitre*, *nitre purifié*, se forme spontanément sur les vieux murs exposés à l'humidité, et placés dans des lieux obscurs. La présence de matières animales ou azotées, et dans quelques cas le gaz azote contenu dans l'air, président à sa formation, dans les conditions que nous venons d'indiquer. C'est d'après ces données que l'on établit les nitrières artificielles. On trouve le nitre dans les plantes de la famille des borraginées, dans la pariétaire, etc.; l'analyse des cloportes en fournit; les eaux de certains lacs en contiennent. Il est très répandu dans la nature; mais il y est rarement à l'état de pureté.

C'est par la lixiviation des plâtras salpêtrés qui, outre le nitrate de potasse, contiennent encore des nitrates de chaux, de magnésie et des hydrochlorates, etc., que l'on obtient le sel de nitre. On ajoute pendant les lixiviations du sous-carbonate de potasse du commerce qui, suivant la loi chimique des doubles décompositions, enlève l'acide nitrique aux nitrates de chaux et de magnésie, et enrichit d'autant la solution de nitrate de potasse. On obtient celui-ci cristallisé après plusieurs autres manipulations. On se procure plus rapidement le nitrate de potasse, en versant de l'acide nitrique sur du sous-carbonate de potasse.

Il est blanc, demi opaque, cristallise en beaux prismes à six pans, terminés par des sommets dièdres; sa saveur est un peu salée, légèrement amère, mais surtout fraîche. Ce sel est inaltérable à l'air, fuse dans son eau de cristallisation, et active la combustion lorsqu'on le jette sur des charbons ardens. Il est insoluble dans l'alcool, et soluble dans quatre fois son poids d'eau froide.

On l'emploie fréquemment dans les arts; il entre dans la composition de la poudre à canon. En pharmacie, il sert à la préparation de plusieurs médicamens antimoniaux.

Seul, à la dose de dix, vingt-quatre ou trente-six grains, il agit sur les reins dont, le plus ordinairement, il augmente la sécrétion; à une dose plus élevée, une demi-once, une once, une once et demie, il excite fortement la membrane muqueuse du pharynx et des intestins, et jouit de propriétés purgatives assez énergiques. Souvent même alors il détermine de vives irritations sur les membranes avec lesquelles il est en contact. Plusieurs médecins et expérimentateurs ont rapporté des faits qui prouvent qu'à la dose d'une à deux onces et quelquefois beaucoup moins, lorsqu'il est dissous dans trop peu de véhicule, ce sel devient un poison très

actif, et qu'il agit en déterminant des douleurs épigastriques vives, des nausées, des vomissemens, des vertiges, des convulsions ; il détermine alors une vive rougeur et même la gangrène du canal intestinal. Facilement décomposable par l'acide sulfurique étendu et les sulfates, ce qu'il ne faut pas oublier dans les prescriptions médicinales de cette substance, ce sel pourrait être attaqué par cette double décomposition et les moyens conseillés contre les poisons âcres ou corrosifs, s'il occasionait les accidens dont nous venons de parler.

Comme diurétique, ses propriétés ont été constatées, aux petites doses que nous avons indiquées, par une foule de médecins. Aussi est-il à cet effet d'un usage habituel, soit, comme dans la blennorrhagie pour rendre le passage d'urine moins irritant en augmentant sa quantité ; soit pour appeler un effort critique vers les reins, pendant que d'autres organes sont malades ; soit enfin que l'on veuille, en augmentant la sécrétion urinaire, dissiper certaines anasarques ou quelques hydropisies. Le plus souvent, dans ces cas, le nitre est dissous dans un véhicule gommeux, mucilagineux ou déjà diurétique lui-même.

Les propriétés purgatives et diurétiques du nitre, mises à contribution dans le traitement des hydropisies, ont fourni quelques faits intéressans à M. Lalanne qui rapporte neuf exemples de guérison sur onze cas, dans le t. v du *Journal de médecine physiologique*. M. Fouquier et d'autres médecins ont essayé le même moyen sans en obtenir d'aussi brillans succès. Je l'ai employé plusieurs fois, mais l'irritation du pharynx et le dégoût qu'occasionait aux malades, cette solution aussi concentrée, m'ont empêché d'en continuer l'usage. On en prescrit, dans ces cas, jusqu'à une once et demie pour une pinte ou deux au plus de véhicule.

L'irritation que le nitrate de potasse à haute dose détermine dans le pharynx, est sans doute la cause des succès que Brocklesby en a obtenus dans l'angine catarrhale et le relâchement des tonsilles.

L'action réfrigérante générale du nitrate de potasse seul ou uni au camphre, à petites doses, est constatée depuis long-temps dans les maladies inflammatoires : Humélius en parle comme d'un antiaphrodisiaque ; Alexandre, d'Edimbourg, l'a vu diminuer la fréquence du pouls, donné toutes les heures ou toutes les demi-heures à la dose de deux scrupules dissous dans de l'eau (Gmelin app. méd., page 70, septième vol. de Murray). M. Devilliers lui a également reconnu cette faculté de modérer la circulation et s'en est servi avec succès pour faire avorter des phlegmons. C'est sans doute parce qu'il lui a reconnu des propriétés analogues que M. Marcus le

regarde et l'emploie comme un antiphlogistique précieux; les médecins contre-stimulistes le conseillent également pour déprimer le stimulus. Nous avons aussi plusieurs fois constaté cette propriété *rafraîchissante* et antiphlogistique du nitrate de potasse.

Le nitrate de potasse entre dans beaucoup de préparations, le sel de guindre, par exemple, et dans un grand nombre de médicamens officinaux qui sont tombés en désuétude. On le mêle avec la conserve de rose, et ou le donne dans l'hémoptysie, affection pour laquelle quelques médecins l'ont prescrit seul, et avec succès. M. Goupil l'a prescrit avec avantage contre la métrorrhagie, en le donnant à la dose de deux à quatre gros par jour. Ses observations sont consignées dans le volume VII de la *Nouvelle bibliothèque médicale*. Mais, nous le répétons, c'est surtout comme diurétique et tempérant qu'il est le plus généralement employé.

Le nitrate de potasse, fondu dans un creuset avec 1/128 de son poids de fleur de soufre, puis coulé sur une table de marbre, constitue ce qu'on appelait le *cristal minéral* ou sel de prunelle, et qui n'est autre chose que du nitrate de potasse uni à une très petite proportion de sulfate de la même base; ses propriétés sont les mêmes que celles du nitrate de potasse; on l'employait, autrefois surtout, en lavemens, on en ajoutait aussi une certaine quantité dans les potions purgatives.

L'*hydrochlorate de potasse* nommé aussi sel fébrifuge de Sylvius, est loin, d'après Desbois de Rochefort, de jouir de cette propriété. Il est inusité.

Arséniate de potasse. Voy. l'article ARSENIC de notre collègue, M. Rayer, tome III, page 346.

Acétate de potasse, terre folliée de tartre; on l'obtient en versant de l'acide acétique sur du carbonate de potasse. Il est extrêmement déliquescent; Desbois de Rochefort l'a vanté comme fondant et employé comme tel dans l'ictère, les affections chroniques du foie, les hydropisies, etc., à la dose de quelques gros et en solution dans une boisson appropriée; il est maintenant fort peu employé; peut-être mériterait-il d'être de nouveau étudié d'après ce qu'en ont dit M. Alibert et d'autres médecins. Il ne nous a pas paru dangereux dans son emploi, ainsi que Hagendorn et Hoyer avaient cru le reconnaître.

Oxalate acidulé de potasse. Binoxalate de potasse, sel d'oseille employé autrefois comme tempérant; il est avantageusement remplacé maintenant par l'acide tartarique.

Tartrate de potasse. Sel végétal, sel cristallisé en prismes rectangulaires à quatre pans, terminés par un sommet dièdre, d'une saveur amère et désagréable, peut être prescrit à la dose d'un scrupule, à un gros comme diurétique, ou bien à la dose d'une demi-once à une once comme purgatif; il est peu usité, cependant Hildebrand et M. Récamier, mon maître, disent qu'il convient en général, aux hémorrhoïdaires.

Tartrate acidulé de potasse, bi-tartrate de potasse, crême de tartre. Ce sel existe tout formé dans le tamarin, le raisin et beaucoup d'autres fruits. On le retrouve en très grande quantité dans beaucoup de vins blancs et rouges, et par suite sur les parois des tonneaux où il se dépose. Il porte alors le nom de tartre brut, parce qu'il contient beaucoup de substances étrangères, du tartrate de chaux, une matière colorante rouge, s'il provient du vin rouge, etc. On l'en dépouille par le charbon animal et la cristallisation, et c'est alors qu'il prend le nom de *crême de tartre.* Il est très acide, peu agréable au goût, peu soluble, d'un blanc opaque et cristallisé en prismes tétraèdres; on peut alors l'employer à la dose d'un demi-gros à un gros, surtout comme diurétique, car, c'est sans doute à sa présence dans les *petits vins* et dans quelques bons vins blancs que ceux-ci doivent cette propriété. Le bi-tartrate de potasse entre dans quelques préparations officinales rafraîchissantes ou fondantes, maintenant tombées dans l'oubli; mais on s'en sert dans la préparation de l'émétique et de plusieurs autres tartrates.

Il y a long-temps que l'on a reconnu que le borate de soude augmente beaucoup la solubilité de la crême de tartre; mais, comme on s'est aperçu qu'en même temps cette substance perdait de son acidité, Lassone, en 1755, proposa de se servir de l'acide borique à la dose d'une partie sur quatre; c'est la proportion adoptée par Bailleau et M. Soubeiran. Le codex au contraire conseille une partie d'acide borique sur sept de crême de tartre. En se servant du premier procédé employé par M. Soubeiran, le composé que l'on obtient a plus de solubilité que celui donné par le codex, et, quant à son action médicinale, elle ne peut être modifiée d'une manière désavantageuse par l'excès d'acide borique, puisque celui-ci est surtout tempérant et rafraîchissant, et que ce sont les propriétés que l'on recherche dans la crême de tartre.

La crême de tartre, ainsi combinée avec l'acide borique, porte le nom de crême de tartre soluble ou boratée. M. Soubeiran a démontré par l'analyse que l'on devait considérer cette combinaison comme un tartrate double dans lequel l'excès d'acide tartarique s'est uni avec l'acide borique comme avec une base. On a cherché à

expliquer la solubilité de la crême de tartre boratée, et on a cru la trouver dans la formation du double sel qui s'est fait en enlevant au bi-tartrate l'excès d'acide qui avait une grande affinité pour lui. Cette explication n'est que l'exposé du résultat.

C'est cette crême de tartre soluble que l'on emploie maintenant presque exclusivement en médecine, soit qu'on la prescrive à la dose d'un gros pour préparer des boissons acidulées diurétiques et tempérantes; soit que, comme M. Bally, on la donne à la dose d'une once pour produire un léger effet laxatif. Lassone prescrivait la crême de tartre soluble comme *fondant;* mais maintenant on la donne seulement dans l'intention de produire l'un des deux effets que nous venons d'indiquer; souvent même on lui préfère d'autres sels, quoique les deux propriétés que nous venons de mentionner, surtout la première, soient généralement reconnues.

Tartrate de potasse et de soude. Sel de Seïgnette ou de La Rochelle, ainsi nommé à cause du nom du pharmacien qui l'a préparé le premier, et de la ville où on l'a obtenu. Ce sel se forme aisément en versant du sous-carbonate de soude dans le bi-tartrate de potasse; il contient 54 parties de tartrate de potasse et 46 de tartrate de soude; cristallise en gros prismes octaèdres transparens, très soluble dans l'eau, et d'une saveur salée très légèrement amère; on le donne à la dose de quelques gros à une once. C'est un purgatif doux et bien moins désagréable, par sa saveur, que la plupart des autres sels. C'est à cause de ces propriétés que nous l'employons souvent. Jouit-il des propriétés *fondantes* que Boerrhave et Van-Swieten vantaient? peut-il, uni à la rhubarbe, et formant la poudre de Fordyce, guérir le *carreau* des enfans? C'est ce qu'il faudrait chercher dans des expériences sévères qu'il serait bon de répéter pour l'avancement de la thérapeutique.

Tartrate de potasse et d'antimoine. *Voyez* ANTIMOINE, tome III, page 66.

Tartrate de potasse et de fer. *Voyez* FER, tome VIII.

Hydrocyanate de potasse. *Voyez* CYANURES et HYDROCYANATES. Ajoutons seulement que depuis la publication de ces articles, on a étendu l'emploi thérapeutique du cyanure de potassium. M. Lombard, de Genève, a employé la solution de deux à quatre grains de cette substance par once d'eau distillée, pour imbiber des compresses qu'il appliquait avec succès sur les parties affectées de névralgies, telles que la migraine, le tic douloureux, etc. *(Bulletin de thérapeutique*, 1 vol., pag. 117 et *Gazette médicale).* Nous en avons plus d'une fois constaté les bons effets, et nous avons vu qu'en substituant à cette solution de l'eau simple, les malades

s'apercevaient bientôt du changement par la persistance de la douleur. On obtient quelquefois aussi du soulagement avec ces applications dans les rhumatismes articulaires et le lumbago. La solution de cyanure de potassium, qui rappelle très bien le goût de l'acide hydro-cyanique, peut être prescrite à l'intérieur, dans une potion, soit en solution, soit sous forme de sirop. Elle a sur l'acide et le sirop hydro-cyanique l'avantage de n'être point volatile, et de donner un médicament qui n'est pas susceptible de s'altérer aussi facilement. Il en est de même du cyanure de potassium dont on compose aisément des pilules. Ce sont des résultats que nous avons obtenus en prescrivant ce cyanure solide et liquide, graduellement, depuis un quart de grain jusqu'à deux ou quatre grains pour calmer les toux convulsives, les palpitations et différens accidens nerveux.

Oléo-margarate de potasse. Unie avec l'huile, la potasse forme des combinaisons que M. Chevreul et les chimistes désignent sous le nom de sels; on connaît plus communément ce composé sous le nom de savon mou, vert ou noir. Il n'est guère employé en médecine qu'à l'usage externe pour composer des pédiluves alcalins et irritans, que l'on prépare en ajoutant quatre onces de cette substance à la quantité d'eau nécessaire pour le bain de pieds. M. Masuyer, de Strasbourg, regarde le savon de potasse comme plus efficace que celui de soude, dans les concrétions dont l'acide urique fait partie, telles que les tophus articulaires et la gravelle, et il le prescrit à l'intérieur à la dose de douze à vingt-quatre grains.

La potasse entre, à parties égales, avec l'huile essentielle de térébenthine et la térébenthine dans la composition d'une espèce de *savonnule* connue sous le nom de *savon de Starkey,* dont on se sert pour préparer des linimens résolutifs, et que l'on prescrit à l'intérieur à la dose de dix à vingt grains et davantage dans les affections chroniques des membranes muqueuses, et spécialement dans celles des voies urinaires. On le donne à la dose de douze grains à un gros. MARTIN SOLON.

POTION *(pharmacie).* La potion est un médicament liquide, d'un volume peu considérable, destiné à être pris par cuillerée. La nature en est très variable et il en est quelques-unes qui ont reçu un nom particulier; ainsi on nomme *juleps*, les potions transparentes, composées d'eaux distillées et de sirops, et d'un goût agréable; *loochs*, des potions gommeuses tenant en parfaite suspension une huile très divisée; *médecines*, des potions purgatives composées de séné, de manne et de sulfate de soude ou de magnésie : mais ces distinctions sont peu importantes, et tous les médicamens

de ce genre pourraient porter sans inconvénient le même nom générique *potion*.

Les potions transparentes ou qui ne contiennent que des substances entièrement solubles dans l'eau, sont d'une préparation très simple et qui se borne le plus souvent à un simple mélange de sirops et d'eaux distillées ou d'infusés végétaux. La seule observation à laquelle elles puissent donner lieu, regarde l'addition de l'éther, lorsqu'il s'y trouve joint à un infusé végétal. Il faut que ce dernier soit complètement refroidi avant de le mêler à la potion, et, dans tous les cas, le pharmacien doit ajouter l'éther en dernier lieu, et immédiatement avant de boucher la bouteille, le tout afin de s'opposer à la volatilisation de cet ingrédient. Quant aux potions plus composées, les extraits et les électuaires doivent être délayés avec soin dans un mortier de marbre ou de porcelaine ; les teintures alcooliques résineuses sont mélangées avec les sirops d'abord, et on y ajoute ensuite peu-à-peu les eaux distillées, décoctés ou infusés, afin de diviser le plus possible la résine ; si l'on faisait l'inverse, c'est-à-dire, si l'on versait la teinture alcoolique dans l'eau, la résine se séparerait souvent en grumeaux molasses, qui rendraient la potion désagréable et d'un effet d'ailleurs fort inégal. D'autres potions contiennent de la gomme ammoniaque, du camphre, des résines, des huiles. La gomme ammoniaque se divise bien dans une portion de jaune d'œuf, ou, lorsque la formule le comporte, dans de l'oxymel simple ou scillitique; le camphre se dissout pareillement dans du jaune d'œuf, ou bien se pulvérise au moyen de quelques gouttes d'alcool, et se divise ensuite dans la potion à l'aide de quelques grains de gomme adraganthe; la résine de jalap se divise assez bien par le moyen d'un peu d'huile d'amandes douces d'abord, et ensuite à l'aide d'un mucilage de gomme adraganthe. La résine de scammonée n'a pas besoin de toutes ces additions; suivant la remarque de M. Planche, elle se divise avec la plus grande facilité dans le lait ou dans une émulsion d'amandes, ce qui en facilite beaucoup l'administration.

On fait un fréquent usage d'une potion fort efficace pour calmer les vomissemens dus à une irritation accidentelle de l'estomac : C'est la *potion effervescente* ou *antivomitive*, dite de *Rivière*. J'en dirai quelques mots en particulier, à cause des différentes manières dont on a conseillé de la préparer. Cette potion consiste essentiellement en un mélange de carbonate de potasse et de suc de citron, d'où résulte un fort dégagement d'acide carbonique ; et voici la prescription qui paraît le mieux réussir : on pèse dans une bouteille qui ferme bien, 1 once de sirop de limons, 1/2 once de suc de

citron et 3 onces d'eau distillée; on mêle ces trois liquides par l'agitation; on ajoute 1/2 gros de bi-carbonate de potasse cristallisé et l'on bouche aussitôt : le sel se dissout et se trouve décomposé par l'acide citrique; l'acide carbonique se dissout complètement dans la potion et la rend effervescente à l'air libre : aussi, lorsqu'on en donne au malade, faut-il en verser dans un verre ou dans une cuiller, boucher de suite la bouteille, et faire avaler promptement la portion qui a été versée.

Au lieu d'opérer ainsi, quelques pharmacologistes recommandent de faire faire au lit du malade, et dans un verre, le mélange d'un soluté de carbonate de potasse avec du suc de citrons; mais dans l'action vive et instantanée qui se produit à l'air libre, il se perd beaucoup plus d'acide carbonique que lorsque la pression ayant forcé le gaz de se dissoudre en entier dans le liquide, on ne fait que verser celui-ci, pour le boire aussitôt.

D'autres prenant l'estomac pour un vase à expérience inerte, font prendre séparément, d'abord le soluté alcalin, et ensuite le suc de citron; mais si vite que se succède l'ingestion des deux liquides, ils agissent tous deux séparément, et de la manière qui leur est propre, sur toute la partie du canal alimentaire qui précède l'estomac, et sur l'estomac lui-même; enfin, les liquides que contiennent celui-ci doivent contrarier ou affaiblir l'action réciproque des premiers; il me paraît donc préférable de préparer la potion de Rivière, comme je l'ai indiqué d'abord. GUIBOURT.

POUDRE. PULVÉRISATION (*Pharm.*). Une poudre est un médicament qui résulte de la plus grande division mécanique que l'on puisse faire subir aux corps solides. On nomme *simple* la poudre qui provient d'une seule substance médicamenteuse, et *composée* celle qui résulte de la réunion de plusieurs poudres simples.

On donne le nom de *pulvérisation* à l'opération mécanique par laquelle on réduit en poudre les corps solides. Cette opération s'effectue à l'aide d'instrumens dont la forme et la matière varient suivant la nature du corps à pulvériser. Ainsi on emploie différens moulins pour les semences huileuses et farineuses; un mortier de fer pour les racines, bois, écorces, feuilles, etc.; un mortier de marbre pour le sucre, le nitrate de potasse; l'alun, un mortier de verre et de porcelaine pour le sublimé corrosif; enfin, on se sert d'un porphyre pour broyer sans eau les métaux, différens sels, des acides, le succin, tandis que l'on porphyrise à l'eau le cinnabre, la corne de cerf calcinée, le corail rouge, etc. De tous ces modes de pulvérisation, celui qui a lieu dans un mortier est le plus usité.

Cette pulvérisation s'effectue de deux manières différentes, suivant la nature des substances qui s'y trouvent soumises. On pulvérise *par contusion*, ou en frappant fortement le corps entre le pilon et le fond du mortier, tous les corps durs et non susceptibles de se ramollir par la chaleur que le choc doit développer : tels sont les métaux durs et cassans, les bois, les racines, etc. On pulvérise au contraire par *trituration*, ou en tournant circulairement le pilon dans le fond du mortier, les matières friables et celles de nature résineuses, qui se ramolliraient par la contusion. Mais il ne suffit pas pour bien pulvériser une substance de choisir le mode d'opérer, de se mettre à l'abri de la poussière, souvent dangereuse, qui se disperse dans l'air, au moyen d'une peau qui ferme exactement le mortier; enfin, il ne suffit pas de séparer au moyen d'un tamis, la poudre la plus fine de celle qui doit repasser sous le pilon; il faut encore savoir choisir entre les diverses poudres d'une même substance celle qui réunit à un plus haut degré les propriétés qu'on y recherche. Généralement les racines des végétaux sont composées d'une partie corticale assez facile à pulvériser, dans laquelle surtout réside la propriété de la racine, et d'une partie centrale ligneuse, moins active et plus difficile à pulvériser. Aussi remarque-t-on, à mesure qu'on avance, que la poudre est moins sapide ou moins odorante, et presque toujours moins colorée. On cesse donc la pulvérisation, dès qu'on s'aperçoit que le résidu devient ligneux et inerte, et on a soin de mêler les différentes portions de poudre obtenues, afin d'avoir un tout d'une efficacité uniforme. Cette observation s'applique spécialement aux racines de colombo, de ratanhia, de rhubarbe, de salsepareille, de valériane, etc., et surtout à la racine d'ipécacuanha que quelques personnes ont conseillé, même, de frapper racine à racine avec un marteau, pour séparer exactement la partie corticale du méditallium ligneux que l'on rejette; mais cette opération est presque impraticable, et on parvient à un résultat non moins bon, en choisissant de bonne racine d'ipécacuanha, et la pilant à l'aide d'une percussion modérée, jusqu'à ce qu'on ait obtenu 12 onces de poudre d'une livre de racine.

La racine de jalap fait une exception à la règle précédente; la résine à laquelle elle doit sa propriété purgative, se pulvérise moins facilement que l'amidon et les parties gommeuses desséchées qu'elle contient; cette résine s'accumule dans le résidu et le rend très actif; aussi recommande-t-on de pulvériser le jalap jusqu'à la fin.

Les écorces médicinales se présentent tantôt pourvues de leur croûte extérieure, tantôt raclées et consistant seulement en couches de liber. Dans ce dernier cas, on les pile après les avoir choi-

sies seulement de la meilleure qualité ; dans le premier, on les prive auparavant de leur croûte, qui est presque toujours inerte, en les raclant avec un couteau. On les pulvérise généralement jusqu'à la fin.

Les feuilles et les fleurs, bien que privées toujours de leurs tiges et pédoncules, laissent un résidu fibreux assez considérable qu'il faut avoir soin de rejeter.

Parmi les fruits, on pulvérise dans leur entier tous ceux d'ombellifères, les poivres, les pimens, la cévadille ; on rejette les capsules des cardamomes pour ne piler que les semences, dans lesquelles seules réside l'huile aromatique camphrée, on rejette au contraire les semences de coloquinte, pour ne piler que la chair amère et purgative du sarcocarpe, etc.

Les détails qui précèdent, et pour le surplus desquels nous renvoyons aux traités de pharmacie, montrent combien une opération qui paraît fort simple au premier abord, la pulvérisation des substances simples médicamenteuses, exige d'attention et de soin de la part du pharmacien. Disons maintenant quelques mots des poudres composées. Les anciens dispensaires en offrent un grand nombre de très compliquées qui sont à-peu-près oubliées aujourd'hui. Ce n'est pas que ce genre de médicament ne soit encore assez usité ; mais les formules en sont généralement plus simples, et plutôt magistrales qu'officinales ; voici quelques-unes de celles qui sont le plus employées.

Poudre d'acide citrique et de sucre ou *limonade sèche.* Pr. Acide citrique pulvérisé 2 gros, sucre 4 onces, huile volatile de citrons 8 gouttes ; mêlez, et conservez dans une bouteille bouchée. Une cuillerée de cette poudre, fondue dans un verre d'eau, forme une boisson acide fort agréable ; mais elle doit être récemment préparée l'huile de citrons acquérant assez promptement une rancidité désagréable.

Poudre de belladone sucrée, poudre sédative de Wetzler. Pr. Poudre de racine de belladone 1 scrupule, sucre 4 scrupules, faites 96 prises. Contre la coqueluche.

Poudre de charbon et de quinquina. Ce mélange, fait à partie égale, forme un très bon dentifrice. On y joint souvent la crême de tartre, l'iris, la myrrhe, etc.

Poudre de colophone composée ou *poudre hémostatique.* Pr. colophone en poudre quatre parties, gomme arabique une partie, charbon de bois deux parties ; mêlez.

Poudre de fenouil et de magnésie composée. Poudre galactopœtique dite *de Rosenstein.* Pr. poudre de fenouil 1 gros ; d'écorce

d'orange amère 1 gros; de magnésie carbonatée 4 gros; sucre 6 gros; mêlez. Cette poudre absorbe les acides des premières voies, facilite la chilification et augmente, dit-on, le lait des nourrices.

Poudres gazifères. Depuis plusieurs années, les Anglais ont répandu en France l'usage des poudres *gazifères*, destinées à produire extemporanément des eaux gazeuses artificielles.

On conçoit en effet que les corps, même réciproquement acides et alcalins, n'agissant guère les uns sur les autres que par l'intermédiaire de l'eau, on pourrait mêler un acide sec avec un carbonate alcalin, et obtenir une poudre qui se conserverait quelque temps sans altération marquée, et qui dégagerait une grande quantité d'acide carbonique, lorsqu'on viendrait à la dissoudre dans l'eau. Mais en raison de la difficulté de priver entièrement ces corps d'eau hygrométrique, il est préférable de les tenir séparés, et de n'en opérer le mélange qu'au moment de les administrer. Voici les deux compositions de ce genre les plus usitées :

Poudre gazifère simple ou *soda powders*. Pr. acide tartrique pur réduit en poudre 4 gros; divisez en 12 paquets, dans du papier blanc. Pr. bi-carbonate de soude pulvérisé 6 gros; divisez dans 12 paquets bleus; renfermez les deux sortes de paquets dans une boîte. Pour faire usage de cette poudre, on fait dissoudre le contenu d'un des paquets blancs dans un grand verre plein d'eau; on y jete la poudre renfermée dans un paquet bleu et l'on boit aussitôt.

Poudre gazifère laxative ou *seidlitz powders*. Pr. acide tartrique pur en poudre 6 gros; divisez en 9 paquets blancs. Pr. bi-carbonate de soude 6 gros; tartrate de potasse et de soude 18 gros; mêlez et divisez en 9 paquets bleus. Pour employer ces poudres, on fait dissoudre dans un verre de la contenance de 12 onces, à moitié rempli d'eau, l'acide renfermé dans un paquet blanc; on ajoute le mélange d'un des paquets bleus, et l'on boit pendant la vive effervescence qui se produit.

Poudre gommeuse amygdaline, poudre d'Haly, poudre contre la phthisie. Pr. amandes douces mondées à sec 2 parties; semences de coings 1; semences de pavot blanc 1; gomme arabique 1; gomme adraganthe 1; amidon 1; réglisse 1/2; sucre 6. F. S. l'art. Cette poudre est très adoucissante et peut être utile dans la phthisie, le crachement de sang, la diarrhée, etc.; on l'emploie à la dose d'un demi-gros, plusieurs fois par jour, délayé dans quelques onces d'eau. Il en résulte une sorte de looch extemporané que l'on peut emporter en voyage et préparer en tout lieu.

Poudre de jalap orangée, sucre orangé purgatif. Pr. poudre de jalap 2 onces; bi-tartrate de potasse 1 once; sucre 13 onces; huile

volatile d'oranges 1/2 gros. Cette poudre est bonne pour purger les enfans, étant délayée dans un peu d'eau ou de bouillon. Ils la prennent sans répugnance : elle contient 9 grains de jalap par gros.

Poudre d'opium et d'ipécacuanha composée. Poudre de Dower. Cette poudre se compose de 4 parties de sulfate de potasse, 4 parties de nitre, 1 partie d'opium pulvérisé, 1 partie d'ipécacuanha et 1 ou 2 parties de réglisse. On fait fondre les deux sels dans un creuset, on les verse dans un mortier de fer échauffé, et, avant qu'ils soient entièrement refroidis, on y ajoute l'opium, puis l'ipécacuanha et la réglisse, on pulvérise et l'on tamise le tout. Le but de cette manipulation paraît être de faire subir à l'opium une légère torréfaction qui diminue l'activité de son principe vireux. Du reste cette poudre est, comme on le sait, sudorifique et non vomitive, la dose est depuis quelques grains jusqu'à un scrupule. GUIBOURT.

POULS (*séméiologie*). On donne ce nom à l'impulsion que le passage du sang communique aux artères. La cessation et le retour alternatifs de cette impulsion donnent lieu aux modifications artérielles, que l'on désigne sous les noms de *systole* et de *diastole*, qui constituent le pouls. Ce mot pouls, *pulsus*, vient du latin *pulsare*, pousser. L'expression grecque σφυγμος, du verbe σφυζω, je pousse, a prévalu dans la science pour faire appeler ***sphygmiques*** les connaissances qui ont rapport au pouls.

§ I. Il est peu d'étude qui offre autant d'importance que celle du pouls, puisqu'elle nous fait connaître l'état de l'une des trois principales fonctions indispensables à l'entretien de la vie. Quoiqu'Hippocrate parle du pouls des temporales, σφυγμος εν τοις κροταφοις, cependant il connaissait peu ce moyen de diagnostic. Ce silence, presque complet du père de la médecine sur l'état du pouls dans les maladies justifierait-il le peu d'importance que l'on attache maintenant à ce moyen séméilogique? Non sans doute; car alors, pourquoi ne pas négliger aussi la percussion et l'auscultation? Servons-nous plutôt de la supériorité de diagnostic que ces moyens doivent nous donner sur Hippocrate, pour égaler ou surpasser, si faire se peut, ce divin maître dans le traitement des maladies. Galien, dans les différens livres qu'il a laissés sur cette matière, s'occupe longuement des battemens du cœur et des artères; il établit un grand nombre de divisions du pouls, et en fait de nombreuses et subtiles applications au diagnostic et au pronostic des maladies. On sait que c'est à l'aide de ses connaissances sur le pouls, qu'Erasistrate parvint à reconnaître l'amour d'Antiochus pour Stratonice. Depuis la découverte du sang, Solano, de Lucques, médecin espagnol, fit de nouvelles recherches sur le pouls

et les consigna dans un ouvrage auquel il donna pour titre : *Lapis lydius Apollinis.* Un médecin irlandais de beaucoup de mérite, qui vivait à Cadix, Nihell, ayant eu connaissance de ce travail, s'occupa d'en vérifier les résultats, et publia en anglais ses *Observations nouvelles sur la prédiction des différentes crises par le moyen du pouls.* Cet ouvrage fut traduit en français par Lavirotte. Bordeu s'occupa ensuite, dans un ouvrage fort remarquable, intitulé : *Recherches sur le pouls*, de ramener nos connaissances sphygmiques à des résultats pratiques importans ; mais les caractères de son pouls supérieur et de son pouls inférieur sont loin de se présenter, dans tous les cas, avec la constance que l'on desirerait rencontrer ; les distinctions qu'il établit ensuite pour reconnaître l'état morbide de chaque organe, ou les crises dont il sera le siège, paraissent bien subtiles, souvent confuses et toujours difficiles à saisir. A ces travaux, il faut joindre ceux de Fouquet, de Montpellier, qui, dans son *Essai sur le pouls*, chercha à démontrer les avantages que ce moyen de diagnostic doit avoir pour la pratique de la médecine, dans le traitement des maladies aiguës, « soit pour le temps de l'administration, soit pour le choix des remèdes, soit même pour arrêter le médecin, etc. » (*Discours préliminaire*, page XVI). Beaucoup d'autres auteurs se sont occupés de l'étude du pouls. Les travaux de Bichat, de Legallois, etc., ont, dans ces derniers temps, contribué à éclairer ce sujet difficile.

§ II. Le mécanisme du pouls est encore le sujet de grandes discussions ; cependant on ne peut douter, ainsi qu'Hervey l'avait pensé, que le cœur ne soit le principal agent de l'impulsion, lorsque, en saignant des sujets pléthoriques ou agités d'une fièvre intense, on voit les mouvemens saccadés du jet de sang veineux parfaitement isochrone avec ceux du cœur et des artères, ce que nous avons souvent constaté. Maintenant, que les artères ne soient point absolument étrangères aux mouvemens de diastole et de systole ; qu'à chaque systole l'artère reçoive une colonne entière de sang, ou que, contenant déjà une certaine quantité de ce liquide, il ne lui en arrive qu'une faible ondée pour imprimer le mouvement de diastole ; que le pouls soit ou ne soit pas tout-à-fait isochrone aux artères temporale et pédieuse, etc., la solution de ces différentes questions ne présente pas un intérêt assez direct à notre sujet, pour que nous nous y arrêtions. Néanmoins on peut avancer, je pense, qu'indépendamment de l'action évidente du cœur sur le pouls, celui-ci reçoit aussi quelques modifications de l'état du parenchyme et du système capillaire des organes malades que le sang doit traverser. On expliquerait ainsi certains

caractères morbides que présente le pouls. Nous reviendrons sur ce sujet dans le cours de cet article. Ce que l'on ne saurait encore révoquer en doute, c'est l'action du système nerveux sur la production de nombreuses variétés que présente le pouls et qui se manifestent sous l'influence des différentes passions et de la réaction sympathique des organes malades sur le cœur, réaction qui ne peut avoir d'autre intermédiaire que le système cérébro-spinal.

§ III. *Exploration du pouls*. Il faut, pour explorer le pouls, que le malade soit aussi tranquille que possible, que son bras soit modérément étendu, l'avant-bras appuyé et placé dans une demi-pronation. Selon Dehaen, le pouls devient plus lent quand le malade est couché, et plus fréquent lorsqu'il est debout ou assis. Il est rare que l'on ait besoin de s'assurer ou de constater ces différences; mais il est bon de les indiquer, car l'observation démontre souvent qu'elles existent, ainsi que beaucoup d'autres modifications qui se développent sous l'influence des différens actes de la respiration, de la toux, de l'éternuement, etc.

En s'approchant du malade dont il va explorer le pouls, le médecin doit d'abord lui adresser quelques questions ou quelques paroles bienveillantes, et ne lui prendre la main que quand l'impression de crainte ou d'espérance que sa présence occasionne sera dissipée. Alors, prenant le bras placé de son côté, il applique le bout des doigts index, médius, annulaire et même auriculaire, réunis parallèlement sur l'extrémité carpienne de l'artère radiale, que l'on explore le plus souvent, et il pose en même temps le pouce sur la face postérieure de l'extrémité carpienne du radius pour avoir un point d'appui. Le doigt indicateur doit être le plus rapproché du poignet; c'est pour cela qu'il faut, ainsi que le recommandait Fouquet, explorer le pouls gauche avec la main droite et *vice versâ*. Cependant il est bon de se servir indistinctement des deux mains, afin de les exercer l'une et l'autre et d'en obtenir un contrôle utile; de même qu'il est indispensable de toucher alternativement l'un et l'autre pouls, afin d'avoir deux élémens de comparaison, sans oublier toutefois que, dans l'état normal, le pouls gauche présente le plus souvent moins de force et d'ampleur que le droit. Dans cet examen, les doigts s'appliqueront mollement sur l'artère pendant le temps nécessaire à l'exploration d'un nombre suffisant de pulsations; ils la comprimeront doucement de temps en temps pour reconnaître le rhythme, la force, la consistance et les différentes modifications du pouls. Il est indispensable de toucher le pouls plusieurs fois pendant la même visite, afin de ne pas se laisser tromper par les caractères qu'il pourrait présenter d'abord. Il

est ordinaire, en effet, de le trouver à la première exploration plus fréquent qu'aux suivantes : c'est le *pouls du médecin*. Cette différence ne se borne pas à la fréquence, elle atteint aussi les autres caractères du pouls. Le professeur Récamier conseille, pour mieux connaître sa force, de comprimer l'artère radiale avec le doigt médius, et de la toucher plus bas avec l'index, afin de sentir si le sang revient au-dessous du point comprimé par les branches récurrentes et les anatomoses nombreuses de la terminaison de l'artère radiale; ce retour indique de l'énergie dans la circulation.

Il est bon, dans beaucoup de cas, d'examiner avec l'oreille appliquée sur la région précordiale la force et l'étendue des battemens du cœur; de reconnaître, à l'aide de la percussion, le volume de cet organe et son influence sur les caractères du pouls. Quand les artères radiales seront ossifiées ou difficiles à trouver, on examinera le pouls aux artères brachiales, temporales, sous-maxillaires, crurales, etc. Cet examen sera utile dans tous les cas où la connaissance parfaite de l'état de la circulation aura une grande importance.

L'habitude apprend à reconnaître avec assez de précision le nombre des pulsations qui ont lieu dans l'espace d'une minute; mais il vaut mieux, pour plus d'exactitude, se servir d'une montre à secondes, et compter plusieurs fois avant de fixer définitivement le nombre des pulsations. C'est Floyer, médecin anglais, qui eut, je crois, le premier, l'idée de cette application chronométrique. Les résultats qu'elle donne n'ont rapport qu'à la fréquence du pouls; c'est un des caractères qui trompe le moins, dont l'importance est incontestable, et qu'on ne peut omettre dans une observation exacte et détaillée. Quant aux autres caractères, c'est par des descriptions fidèles seulement que l'on peut les transmettre; et, il faut en convenir, il est rare que plusieurs observateurs les rendent tous de la même manière. Sanctorius, cité par Bordeu, s'était vanté d'avoir fait un *pulsiloge* qui exprimait les différens mouvemens du pouls, mais nous n'avons aucune connaissance de cet instrument.

Nous avons vu, il y a quelques mois, un instrument nommé sphygmomètre, inventé par M. le docteur Hérisson et M. Garnier, habile mécanicien. Ces messieurs prétendent pouvoir apprécier, à l'aide de ce moyen, les différentes qualités du pouls. Cet instrument, long de cinq à six pouces, est composé d'un tube de verre capillaire et gradué, ouvert à l'un de ses bouts, plongeant par l'autre dans une sorte de cuvette cylindroïde, métallique ou en ivoire, dont l'extrémité opposée à celle qui reçoit le tube est de huit lignes de diamètre, et fermée par une peau de baudruche.

Cette cuvette contient cinq gros de mercure. Un robinet transversal, placé à la réunion du tube et de la cuvette, retient le mercure dans celle-ci, quand on ne fait pas usage de l'instrument. Lorsque l'on veut s'en servir, on met en communication le mercure avec le tube de verre, en tournant convenablement le robinet, et on tient verticalement l'instrument; on en applique l'extrémité fermée de Baudruche sur le trajet d'une artère; les battemens du pouls se communiquent alors au mercure, que l'on voit osciller dans le tube. Le nombre de ces oscillations est en rapport avec la fréquence du pouls, et la hauteur à laquelle elles s'élèvent correspond à la force d'impulsion que les battemens artériels communiquent à la colonne de mercure. Cette hauteur varie aussi en raison de la pression plus ou moins forte, mais qu'on ne peut déterminer ni prescrire, à l'aide de laquelle on met en rapport l'artère et l'instrument. Cette dernière circonstance s'oppose à ce que cet instrument puisse servir à mesurer avec exactitude la force du pouls. Quant à sa consistance et ses différentes qualités, autres que la vitesse et la régularité de ses battemens, l'instrument ne peut servir à les reconnaître. Enfin il est si difficile de se servir convenablement de cet instrument et de bien préciser les résultats déjà fort restreints qu'il donne, ce que nous avions déjà reconnu nous-même, que MM. Magendie et Serres, commissaires de l'Académie des sciences, à laquelle il a été présenté, « se sont assurés que deux personnes, toutes deux exercées à se servir du sphygmomètre, l'appliquant l'une et l'autre successivement à l'artère radiale d'un même individu, et écrivant séparément les indications données par l'instrument; les résultats obtenus ont été sensiblement divergens. » (*Jour. hebd. des Progrès*, t. III p. 566.)

On conçoit l'impossibilité d'arriver à construire un instrument applicable à la connaissance du pouls, lorsqu'à l'aide du toucher, les médecins parviennent déjà si difficilement à en apprécier toutes les nuances. Cette étude a été la source de succès extraordinaires pour quelques praticiens distingués; mais elle présente de grandes difficultés, soit que l'on veuille déterminer d'une manière précise les caractères que l'on observe dans le pouls, soit que l'on cherche à tirer des conséquences pratiques, efficaces de ces mêmes caractères. Aussi les recherches sphygmiques demandent-elles une application toute particulière.

§ IV. *Formes variées du pouls.* Galien et les médecins qui l'ont suivi ont employé, pour désigner les caractères du pouls, des noms tirés de sa forme et de ses qualités physiques : Ils disaient pouls large, dur, plein, petit, dicrote, etc. Des médecins modernes, par-

mi lesquels nous citerons surtout Bordeu et Fouquet, préférant donner aux différentes variétés du pouls des noms qui fissent connaître les divers caractères séméiologiques qu'elles indiquent, ont employé les expressions de pouls supérieur, inférieur, thoracique, abdominal, hépatique, intestinal, etc. Nous croyons devoir mettre en usage successivement ces deux nomenclatures; la première, pour faire connaître les formes élémentaires en quelque sorte que les médecins reconnaissent généralement dans le pouls; la seconde, quand il sera question de l'étude du pouls appliqué au diagnostic des maladies. En effet, les pouls supérieur, hépatique, etc., formés de la réunion de caractères élémentaires, supposent la connaissance des pouls grand, petit, etc.

On peut rapporter à deux divisions principales les formes nombreuses et variées que présente le pouls; la première a trait à l'étude de chacune des pulsations, quant à son développement, sa force et sa consistance; la seconde, à la succession de ces pulsations entre elles, c'est-à-dire au rhythme qu'elles présentent.

1° *Caractères tirés du développement du pouls.* Nous comprenons dans ce paragraphe ce qui a rapport à l'étendue ou au volume, à la consistance et à la force du pouls. On a employé des expressions variées pour désigner ces différens caractères.

Le pouls est *large*, *ample*, *grand*, *développé*, lorsque l'artère présente un volume étendu, une dilatation remarquable. C'est dans l'état normal le pouls des sujets sanguins. Ce caractère s'observe pendant le cours de quelques inflammations sus-diaphragmatiques, la pneumonie; on le retrouve lorsqu'il existe un phlegmon considérable. Lorsque la systole est peu marquée, ce pouls prend un caractère particulier qui l'a fait appeler *ondulant*, à cause de la sensation qu'il donne aux doigts qui l'explorent. Cette forme s'observe lorsque les maladies perdent de leur intensité et que la résolution d'une phlegmasie commence.

Le pouls *petit* a reçu sa dénomination du peu de volume que présente l'artère, à cause de la petite quantité de sang qui la traverse. On l'observe souvent chez les sujets lymphatiques; il tient alors au peu d'ampleur du système artériel. Dans l'état morbide, ce pouls est ordinairement le signe de la douleur. *Quàndò dolores ferociunt, statim pulsus parvi fiunt et exiles.*

Il présente à l'observateur une foule de variétés: tantôt les parois artérielles semblent se contracter ou perdre leur élasticité, on le dit alors *serré*, *concentré*. Ce caractère est assez ordinaire dans le début de quelques phlegmasies sous-diaphragmatiques, dans les affections nerveuses et pendant le stade de froid des fièvres inter-

mittentes. Tantôt le pouls petit présente une diastole peu marquée et qui nécessite de la part des doigts des recherches minutieuses, parce que l'artère semble être en quelque sorte éloignée, on dit que le pouls est *profond*. Ce pouls existe dans la période d'irritation de beaucoup de maladies. Tantôt enfin, les pulsations se succèdent avec une diminution toujours croissante, on lui donne le nom de *myurus*, pouls en queue de rat; c'est ordinairement le pouls des agonisans.

Le pouls *dur*, *raide*, *tendu*, *résistant*, *plein*, *consistant*, dépend quelquefois d'une disposition anatomique, par exemple, de l'hypertrophie excentrique du cœur, unie à un développement artériel remarquable. Ce pouls survient accidentellement sous l'influence de la contraction augmentée des ventricules pendant la réaction fébrile. Il communique aux doigts la sensation d'une colonne de liquide, dont les molécules très rapprochées, traversent les artères en les distendant et en leur imprimant les différentes modifications désignées par les divers noms que nous venons de citer. Cette forme est ordinairement celle du pouls pendant la première période des phlegmasies intenses et étendues. On l'observe aussi pendant le stade de chaleur des fièvres intermittentes.

Le pouls *mou*, *vide*, *dépressible*, *sufflaminable*, est celui qui, avec un volume assez considérable, ne présente aucune résistance. On dirait que l'artère ne contient pas une suffisante quantité de sang, ou, du moins, que les molécules de ce liquide sont très éloignées les unes des autres. Le pouls des sujets auxquels on a pratiqué d'abondantes saignées, qui sont sous l'influence d'une hémorrhagie interne abondante, ou qui sont affectés d'anévrysme avec amincissement des parois du ventricule gauche, présente assez souvent ce caractère.

L'expression métaphorique sufflaminable nous paraît rendre assez bien cet état du pouls, il semble en effet qu'un souffle serait suffisaut pour le faire disparaître.

Dans beaucoup de syncopes et dans le choléra asiatique algide, l'artère contient tellement peu de sang, que le pouls devient *insensible*.

Quelques-uns des caractères du pouls que nous venons de mentionner se trouvent quelquefois confondus pour n'en former qu'un : ainsi le pouls qu'on appelle *fort*, est surtout remarquable par son ampleur, sa dureté et la force avec laquelle la diastole a lieu. Lorsqu'au contraire le pouls est à-la-fois petit et mou, on dit qu'il est *faible*.

Dans d'autres cas les caractères du pouls sont tirés de l'impres-

sion que donne la diastole. Ainsi le pouls *dicrote* (δὶς deux, κρουω je frappe) *bisferiens*, *redoublé*, a été ainsi nommé, parce que chaque diastole est formée de deux battemens très rapprochés l'un de l'autre, rendus distincts cependant par un demi-resserrement de l'artère. Une systole bien prononcée a lieu après le second battement; la double pulsation se fait sentir ensuite et successivement. Dans ce pouls la diastole semble donc se faire en deux temps. Nous l'avons assez fréquemment observé pendant la marche des phlegmasies intenses et lorsqu'elles tendaient plutôt à décroître qu'à augmenter, soit qu'elles fussent accompagnées ou non d'hémorrhagies critiques. Les hémorrhagies que l'on observe dans ce cas se font surtout, disent la plupart des auteurs, par les narines; et alors, on observe que la seconde impulsion du pouls dicrote est plus forte et plus rapide que la première. Nous avons en général perdu l'habitude de ces sortes d'observations délicates, il ne nous appartient donc pas de les juger, mais il est certain toutefois que nous avons vu souvent le pouls dicrote suivi d'épistaxis. Fleming, dont Fouquet a placé le mémoire à la fin de son livre, Fleming comparaît les effets du pouls dicrote à ceux du *bélier* des anciens, et il expliquait de cette manière comment, sous ce double effort, les vaisseaux se déchiraient et comment les hémorrhagies annoncées survenaient.

Une modification de ce pouls a été désignée par Hérophile sous le nom de pouls *caprizan*, parce qu'il comparait sa marche inégale et sautillante à celle d'un chevreau. Nihell a donné à cette dernière variété du pouls le nom de *rebondissant*. Sa description ne nous a pas paru bien claire. Il le regarde aussi comme critique, et comme annonçant surtout les crises qui ont lieu sur les organes thoraciques ou abdominaux.

Solano a désigné par le mot *inciduus* une variété du pouls dont les battemens augmentent graduellement de force pendant quatre pulsations, puis reviennent à leur premier mode pour augmenter de nouveau, et reprendre successivement la même marche. Nihell caractérise ce pouls en disant qu'il *s'élève avec inégalité*; Fleming propose de l'appeler *ascendant*. Nous n'avons pas eu l'occasion de constater l'existence de ce pouls qui, selon les auteurs, annonce la sueur. On trouve dans l'ouvrage de Fouquet une observation de Chaptal, qui en donne un exemple. Ce pouls n'est peut-être autre chose que celui que nous avons nommé plus haut *ondulant*. Quant à l'annonce de la sueur, il est certain qu'à l'approche de ce mouvement critique, le pouls devient souple et large, et qu'il conserve ces caractères pendant tout le temps que la sueur persiste.

La diastole est ample et lente ; la systole un peu plus rapide sans être brusque est, pour ainsi dire, incomplète, on dirait que l'artère conserve une certaine quantité de sang. Cette modification artérielle prendrait donc à juste titre le nom d'*ondulant* ou de *pouls de la sueur*. On l'observe pendant le stade de sueurs des fièvres intermittentes, pendant les transpirations abondantes, favorables, qui accompagnent l'arthritis aigu, etc.

La rapidité ou la lenteur avec laquelle se fait la diastole donne au pouls des caractères que nous ne pouvons passer sous silence. On dit que le pouls est *vif*, *vite*, *brusque*, *vibrant*, *rapide*, *précipité*, lorsque pendant la diastole l'artère frappe le doigt avec une promptitude insolite. On dit au contraire que le pouls est *lent* lorsque la diastole semble, pour ainsi dire, se prolonger et prendre un temps plus considérable pour s'effectuer. Dans ces deux cas le nombre des pulsations ne diffère pas essentiellement de celui de l'état normal; toute la différence gît dans les rapports de la systole et de la diastole, en sorte qu'il ne faut pas confondre ces variétés du pouls avec celles que l'on appelle pouls fréquent et rare et dont nous parlerons bientôt. Le pouls *vif* s'observe quelquefois dans l'état normal des sujets nerveux; c'est un des symptômes ordinaires des affections nerveuses. Il indique une sorte d'état convulsif du cœur, etc.

Le pouls *lent* s'observe souvent à l'approche des convalescences; il est dans les affections hystériques et hypocondriaques, dit M. Double, le signe d'une crise prochaine.

2° *Variétés du pouls désignées d'après les caractères du rhythme.* Ces variétés du pouls fondées sur la succession ou le rapport des pulsations entre elles, présentent tantôt des battemens réguliers et tantôt des battemens irréguliers. Nous rapportons à la première division les pouls plus ou moins fréquens, et à la seconde les pouls inégaux et intermittens. Ce sont les caractères du pouls qu'il est le plus facile de constater.

On dit que le pouls est *fréquent*, lorsque le nombre des pulsations dépasse celui de l'état normal; on dit au contraire qu'il est *rare*, lorsqu'il n'atteint pas ce nombre. La fréquence du pouls est un des caractères que l'on apprécie le plus facilement soit par l'habitude, soit en comptant les pulsations pendant une minute, à l'aide d'une montre à secondes. Nous l'avons dit, c'est un mode d'observation souvent utile, mais qui demande des précautions; il suffit souvent que le médecin se dispose à compter ainsi le pouls pour que l'attention ou la curiosité du malade éveillée, augmentent sensiblement la fréquence. Ce caractère si mobile du pouls

est cependant le seul que puissent apprécier les différens instrumens fort inutilement imaginés pour étudier le pouls.

Outre que cette fréquence varie selon les âges, elle varie également selon l'idiosyncrasie des individus; et bien que soixante-et-dix pulsations soient le nombre ordinaire des battemens artériels d'un adulte, pendant une minute, il arrive souvent que, dans l'état normal, des sujets bien portans s'écartent de ce type. Il en résulte que l'état pathologique du pouls, sous le rapport de la fréquence, lorsque ce signe est seul, n'est pas toujours facile à déterminer. Nous en dirons cependant quelques mots, car la fréquence du pouls est un des élémens caractéristiques de la fièvre, symptôme si important à étudier pendant le cours des maladies. Haller disait que l'état fébrile avait lieu pour les adultes quand les battemens du pouls s'élevaient au-dessus de quatre-vingt-dix; mais il est évident que l'on ne peut établir de règle à cet égard. Au reste le nombre des pulsations dans ce cas varie beaucoup. Wendt, cité par M. Double, rapporte que chez une demoiselle de dix-neuf ans, qui succomba à une maladie aiguë, l'artère, à divers intervalles, et pendant plusieurs heures, donna de deux cent vingt-cinq à deux cent quarante-trois pulsations par minute.

La fréquence du pouls accompagne la période d'irritation et le commencement d'un grand nombre de maladies. Nous venons cependant de voir succomber un jeune Allemand atteint d'entérite chronique et de phthisie pulmonaire, qui s'est compliquée de pleurésie suraiguë, et chez lequel le pouls ne présenta jamais de fréquence notable. Sa persistance annonce, bien qu'une solution apparente ait lieu, ou que la maladie passe à l'état chronique ou qu'une affection concomitante persiste ou qu'une maladie nouvelle remplace celle qui se terminait. Lorsque l'artère donne par minute plus de cent cinquante pulsations, c'est ordinairement d'un fâcheux pronostic : en revanche la diminution graduée de la fréquence du pouls est d'un augure favorable dans la plupart des cas. Nous reviendrons plus bas sur la fréquence du pouls pendant la marche des maladies.

Le pouls, *rare* dans l'état de santé, est loin d'indiquer de la faiblesse dans la constitution morale ou physique. On dit que le pouls de l'empereur Napoléon ne donnait que quarante-cinq battemens par minute. J'ai vu plusieurs hommes remarquables par leur force musculaires, et entre autres un serrurier, qui ne présentaient que ce même nombre de pulsations.

La rareté du pouls est un signe de rémission pendant le cours des maladies aiguës.

Ce signe s'observe dans quelques maladies autres que les affec-

tions comateuses du cerveau. Sprengel rapporte un cas d'hydropisie cérébrale dans lequel on ne comptait que neuf pulsations par minute. Le professeur Bouillaud a consigné dans l'observation XL de son *Traité des fièvres dites essentielles* un cas de rareté du pouls coïncidant avec une chaleur fébrile des plus ardentes. J'ai vu un malade dont le pouls sans cause bien appréciable ne donnait que vingt-cinq battemens par minute. Il mourut d'hémorrhagie intestinale. (Voy. *Journal hebdomadaire*, avril 1831, tom. III, page 164.)

On dit que le pouls est *inégal*, lorsque ses battemens se font sans ordre; des pulsations fortes succèdent à de faibles, de rapides à de lentes; les intervalles qui les séparent ne sont pas égaux. Ces inégalités du pouls, lorsqu'elles existent, se retrouvent en même temps des deux côtés, à moins qu'elles ne soient occasionées par une disposition anatomique originelle ou accidentelle d'une artère, ou des parties environnantes. Bordeu, dans le chapitre XXXI de ses *Recherches sur le pouls*, rapporte cependant quelques faits dans lesquels les dispositions différentes du pouls des deux bras lui annonçaient d'une part que le sang *remontait à la tête*, de l'autre, qu'il y avait un embarras du foie. De pareils faits ne se sont pas encore montrés à notre observation. Hoffmann, Marshall, et d'autres auteurs, citent des observations d'hémiplégiques chez lesquels le pouls était beaucoup plus faible du côté paralysé que de l'autre. La circulation ne présente pas le plus souvent cette différence dans ce cas. On voit néanmoins, dans quelques circonstances, une augmentation partielle d'intensité de la circulation; ainsi, dans certaines céphalalgies, les artères carotides ou temporales battent avec plus de force que les autres vaisseaux; le même phénomène se passe dans le tronc cœliaque pendant certaines affections abdominales (*voyez* FLUXION). Ces faits prouvent l'influence de l'état morbide sur les phénomènes de la circulation; et ils prouvent ainsi que nous l'avons dit plus haut, que ces phénomènes ne sont pas entièrement soumis à la seule influence des contractions du cœur.

Le pouls *inégal* existe souvent sans dérangement notable chez les vieillards. On l'observe fréquemment dans les affections aiguës et chroniques du cœur, dans les maladies fébriles et autres, où le système nerveux est plus ou moins engagé. Ce pouls, lorsqu'il survient après l'accouchement, est, selon M. Double, l'annonce d'une fièvre puerpérale, ou d'une maladie grave. Quand on le trouve en même temps petit et faible, on doit craindre une crise fâcheuse; cependant on peut, dans ce cas, voir survenir une hémorrhagie, des vomissemens ou un cours de ventre bilieux qui, le plus souvent,

seront favorables. (Leroy, *Du pronostic dans les maladies aiguës*, § Ier chap. 1.)

Le pouls *intermittent* est celui dans lequel la diastole cesse de se faire sentir pendant le temps où une ou plusieurs pulsations auraient dû avoir lieu. L'intermittence peut exister toutes les deux, quatre, dix, vingt pulsations régulièrement; elle peut être fort irrégulière et ne reparaître qu'à des intervalles fort éloignés et fort incertains; nous avons vu ces différentes variétés. Le pouls des vieillards est très souvent intermittent. Il en est de même, selon Prosper Alpin, Baglivi et Bordeu, du pouls des enfans, surtout lorsqu'ils dorment. Dans les maladies chroniques du cœur et des poumons, le pouls est souvent intermittent; ce n'est pas toujours un signe fâcheux, d'après Baglivi. Dans le cas de concrétions fibrineuses du sang qui s'étendraient seulement à l'une des artères axillaires, le pouls pourrait devenir intermittent et surtout inégal d'un seul côté. L'intermittence du pouls annonce quelquefois des garde-robes critiques. Elle est ordinairement fâcheuse lorsqu'elle survient pendant le cours de maladies aiguës, et dans les apoplexies. Quand, dans les fièvres typhoïdes, etc., dit M. Double, l'intermittence est telle que la diastole, sans manquer absolument, est cependant peu sensible, le danger est beaucoup moindre que lorsque l'intermittence est absolue. *Séméiologie*, tom. II, p. 178.

Quand l'intermittence du pouls est très prolongée et se répète souvent, il y a péril imminent pour le malade.

Nous n'insisterons pas sur la description de différentes variétés du pouls que l'on pourrait encore ajouter à celles que nous avons décrites. Ce nombre n'aurait pas de bornes, car, il n'est pas de médecin qui n'ait observé, au lit du malade, des caractères du pouls non décrits. Nous n'insisterons pas non plus sur les combinaisons possibles des différentes formes du pouls que nous avons indiquées: elles sont infinies, et constituent ce que l'on a nommé *pouls composés*. Il sera d'ailleurs facile de suppléer à notre silence.

Lesb attemens du cœur doivent être explorés lorsqu'on examine le pouls, afin de connaître exactement l'état de la circulation. Par exemple, le pouls peut être serré, petit, et les battemens du cœur étendus et énergiques, etc. Il est nécessaire de tenir compte des anomalies de cette espèce, pour régler sa conduite thérapeutique.

Dans quelques cas, les bruits de soufflet se communiquent aux artères. Nous avions constaté cette prolongation de bruit sur l'artère crurale d'un sujet atteint d'anasarque, on ne l'entendit plus lorsque l'anasarque cessa.

Les veines, surtout les jugulaires, sont le siége de battemens. Ils n'ont rien de commun avec le pouls, ils dépendent de l'augmentation du reflux ordinaire du sang de l'oreillette droite dans la veine-cave supérieure, et de l'état des organes respiratoires qui permet au ventricule droit et à l'oreillette droite de se vider plus ou moins facilement du sang qui s'y trouve.

§ V. *Pouls dans les différens états physiologiques.* Le pouls est loin de présenter des caractères identiques dans l'état physiologique. Chez les enfans, on lui trouve une fréquence excessive, de cent à quatre-vingts pulsations, qui s'abaissent graduellement à soixante-dix, à mesure que ces sujets arrivent à l'âge adulte; souvent, un peu d'irrégularité s'ajoute chez eux à la fréquence. Nous avons vu que le pouls des veillards est ordinairement dur, souvent irrégulier et intermittent; il donne le plus souvent soixante pulsations par minute. Les artères sont plus ou moins ossifiées, et donnent au toucher la sensation de granulations disposées en chapelet. D'après les observations de MM. Leuret, Mitivié et Hamont, le pouls des vieillards serait plus fréquent qu'on ne le croit généralement. Les individus chargés d'obésité présentent moins de force et de développement dans leur pouls que les sujets d'une constitution opposée. On sait, en effet, que ces derniers supportent bien mieux les évacuations sanguines que les premiers. On doit tenir compte de ces différens faits lorsqu'on examine le pouls d'un malade.

Chez la femme, le pouls est plus fréquent et plus petit, en général, que chez l'homme; il varie aussi avec plus de rapidité; il acquiert une fréquence nouvelle à l'époque des règles, et pendant la grossesse. Si, dans ce dernier cas, on pratique une saignée, le sang est presque toujours couenneux.

Nous avons vu le pouls varier dans les diverses constitutions; l'exercice de certaines fonctions lui imprime aussi quelques modifications: ainsi le vomissement le ralentit; pendant la digestion, il devient un peu plus fréquent, plus ample et plus fort; pendant l'exercice de la parole et de la locomotion, il acquiert de la fréquence, etc. L'influence des passions n'est pas moins remarquable sur le pouls: les passions gaies l'accélèrent; les passions tristes le ralentissent; le pouls est plus lent et plus rare pendant un sommeil tranquille, que pendant la veille; plus vif et plus fréquent vers le milieu du jour qu'aux autres époques de la journée; le pouls est lent pendant l'hiver, grand et fort au printemps, fréquent pendant l'été.

Tels sont, en général, les principaux caractères offerts par le pouls dans l'état de santé. Il faut se les rappeler et en tenir compte

lorsqu'en s'approchant du lit d'un malade, on veut apprécier les formes variées que présente le pouls dans l'état morbide.

§ VI. *Principaux caractères du pouls dans les maladies. Etiologie.* Le pouls annonce quelquefois, par les caractères qu'il présente, la nature des maladies. Ainsi, dans beaucoup de phlegmasies aiguës, il est, en général, fréquent, fort et dur; dans les phlegmasies chroniques, on le trouve le plus souvent fréquent et petit. Dans les hémorrhagies, il est large et ordinairement souple; dans les affections nerveuses, il est serré, fréquent, vif. On a signalé son inégalité et son intermittence dans les maladies vermineuses, etc.

Siége. D'après les observations de Bordeu et de Fouquet, il serait facile de reconnaître par l'état du pouls, si le siège des maladies se trouve dans les organes placés au-dessus ou au-dessous du diaphragme, en examinant si le pouls est supérieur ou céphalique, pectoral, inférieur ou abdominal. Sans s'arrêter aux nombreux et minutieux caractères qu'ils ont donnés, on s'accorde à dire qu'en général, dans les affections céphaliques comateuses, le pouls est rare, qu'il est large et rebondissant dans celles du thorax, et qu'on le trouve petit et serré dans les maladies abdominales. Quelque ingénieuses et quelque justes que soient ces observations, dans plusieurs circonstances elles sont cependant démenties trop de fois pour mériter une confiance absolue. Ainsi, dans la péricardite, la cardite et le plus souvent la pleurésie, le pouls n'est-il pas petit, serré, fréquent, concentré, comme dans la péritonite et l'entérite intense? dans l'hépatite aiguë, franche, étendue, le pouls, au contraire, n'offre-t-il pas la plénitude et la force qui caractérisent le plus souvent la pneumonie? Il y aurait plus de justesse, et moins d'exceptions, à donner les caractères généraux du pouls dans les phlegmasies, en prenant ceux qu'il présente, selon les divers tissus ou les différens organes envahis. Ainsi, le pouls de l'inflammation du tissu cellulaire diffère de celui que l'on observe pendant l'inflammation des membranes séreuses; le pouls de la pneumonie n'est pas celui de la gastrite, etc. Au reste, Bordeu et Fouquet avaient si bien reconnu les nombreuses exceptions présentées par leur division, qu'ils distinguent le pouls abdominal ou inférieur en pouls hépatique, stomacal, intestinal, etc.

Diagnostic. L'étude du pouls est donc de la plus grande importance, tantôt ponr reconnaître le siège du mal ou sa nature, tantôt pour apprécier l'état général du malade. Chaque affection présente enfin un pouls particulier, dont les caractères, exposés aux diverses maladies que l'on trouve décrites dans ce dictionnaire, ne

sauraient trouver place ici sans être le sujet de répétitions inutiles. Donnons seulement un exemple de l'utilité de cette étude. Ainsi on ne confondra pas la colique saturnine avec une entérite, puisque, à part d'autres signes, le pouls, dans la colique saturnine, donne de quarante-cinq à soixante-cinq pulsations dans la plupart des cas, ce que nous avons constaté sur plus des dix-neuf vingtièmes des malades que nous avons observés, tandis qu'il présente toujours une notable fréquence sur les sujets atteints d'entérite. Pour ne pas quitter l'exemple que nous avons pris, nous ajouterons que les coliques saturnines, caractérisées par la rareté du pouls, cèdent promptement aux lavemens purgatifs, tandis que le petit nombre de celles qui présentent soixante-dix ou quatre-vingts pulsations, réclament quelquefois exclusivement l'usage des adoucissans et des anti-phlogistiques. On doit avoir surtout une attention spéciale à l'état du pouls dans les maladies de l'appareil circulatoire. Nous avons publié, dans le tome XIII du *Journal hebdomadaire*, décembre 1832, une observation curieuse sous ce rapport. Le malade, atteint d'une ossification de deux valvules sygmoïdes de l'aorte, qui les rendait immobiles, présentait une faiblesse remarquable du pouls, que nous signalons pages 459 et 461, et qui constitue un des caractères principaux de cette lésion, que plusieurs médecins nationaux et étrangers qualifient : *Insuffisance des valvules*. Au reste, dans la plupart des cas, l'examen du pouls ne sera pas moins utile pour reconnaître le siège du mal, que pour apprécier l'état des forces vitales que l'on devra diriger et dont on pourra disposer pendant le cours de la maladie.

Marche. Soit que l'on compare, avec Bordeu, les phénomènes des maladies avec ceux des excrétions et des sécrétions qui se font avec quelque difficulté, soit qu'on les rapproche de ceux que l'on observe dans un accès de fièvre intermittente, on voit que, dans la plupart des affections, le pouls présente des caractères généraux, qui correspondent à leurs diverses périodes. Dans le commencement, ou la période d'*irritation*, on le trouve vif, serré, fréquent; il se dilate, devient plein, fort et souple, dans la période d'*augment* et de *coction*; il varie encore selon la *terminaison*.

L'exploration du pouls est de la plus grande utilité pour connaître la marche des maladies. Tant que la dureté et la fréquence du pouls persistent, on peut être assuré qu'une inflammation conserve toute son intensité; s'il diminue de force et de fréquence, c'est que la résolution commence à s'opérer. On peut attendre la suppuration, lorsque, en conservant un peu de fréquence, le pouls devient souple, développé et un peu tendu; la gangrène, s'il

devient petit et dépressible ; l'état chronique, s'il se concentre et reste fréquent. Dans d'autres cas, ses caractères changent complètement : il est probable qu'alors une métastase s'est opérée ou qu'un nouvel organe est devenu le siège de la fluxion morbide. C'est ainsi qu'à la clinique de 1831, à l'hôpital Beaujon, donnant, depuis plusieurs jours, des soins à une femme affectée d'entérite aiguë, nous annonçâmes, en lui trouvant, contre l'ordinaire, le pouls large, dur et un peu fréquent, qu'une pneumonie aiguë s'était développée. L'expectoration rouillée confirma le diagnostic.

Crises. Le pouls prend enfin des caractères variables, selon la *crise* qui termine la maladie. Ce sont ces caractères que Galien, Solano de Lucques, Bordeu et Fouquet ont spécialement étudiés.

Le pouls dicrote, d'après l'opinion de la plupart des auteurs, précède les hémorrhagies critiques : nous avons plusieurs fois vérifié la justesse de cette assertion ; cependant, dans quelques cas, nous avons observé le pouls dicrote, et vainement nous avons attendu l'épistaxis ou l'hémorrhagie qu'il nous annonçait. Dans d'autres circonstances, nous avons vu ces crises sans qu'elles aient été précédées par l'état dicrote du pouls. Les crises hémorrhagiques donnent au pouls, selon Bordeu, des caractères particuliers, selon qu'elles se font par le nez, les vaisseaux hémorrhoïdaux, utérins, etc. Nous renvoyons aux *Recherches* de cet auteur pour l'étude de ces différens caractères, que l'observation ne nous a pas fait suffisamment reconnaître.

Les sueurs critiques sont ordinairement précédées d'une diminution de dureté remarquable dans le pouls, et, pendant toute leur durée, celui-ci reste large, souple et ondulant. Solano appelait *inciduus* le pouls de la sueur. L'augmentation croissante, selon cet auteur, des battemens de ce pouls n'est pas facile à saisir.

Les évacuations alvines critiques sont annoncées, disent les auteurs que nous avons cités, par l'intermittence et l'irrégularité du pouls. Nous croyons avoir remarqué qu'elles sont quelquefois précédées d'une augmentation insolite dans les pulsations du tronc cœliaque. Il arrive souvent qu'une maladie se termine d'une manière heureuse, sans que le pouls ait présenté les caractères critiques, dont nous avons parlé.

Pronostic. D'après ce que nous avons dit du pouls, on peut présumer quelle est son importance pour établir le pronostic des maladies. Sa régularité, sa consistance moyenne, font toujours espérer une marche facile et une terminaison heureuse ; sa grande fréquence, ses nombreuses irrégularités, son excessive petitesse, annoncent toujours une issue funeste. Dans quelques cas de mala-

dies graves, connues sous le nom de fièvres malignes, le pouls ne peut servir à fonder un pronostic; c'est ce que Galien avait déjà observé : *Aliiper totum morbum*, dit-il, *probum pulsum habebant, qui parùm deflexisset de naturâ, qui quidem prœter cœteros perierunt.* (*De prœsagit. ex puls.* lib. III, cap. III.)

Indications. L'exploration du pouls est une source précieuse d'indications thérapeutiques. S'agit-il de faire ou de réitérer une évacuation sanguine, de donner des antiphlogistiques ou des toniques, de maintenir ou de cesser la diète, etc., on se décidera facilement à prendre un parti, après avoir consulté le pouls, que l'on a justement appelé la boussole du médecin. C'est encore en reconnaissant au pouls l'imminence d'un effort critique, que l'on s'abstiendra quelquefois d'une saignée ou de toute autre médication; le malade s'en trouve souvent bien. Bordeu rapporte (*Obs.* CLXI) l'histoire d'une personne atteinte de fièvre grave, chez laquelle une parotide survint. Le pouls se développa, devint supérieur et plus fiévreux... on pratiqua une saignée du pied... la parotide disparut, le pouls se resserra... le malade mourut. Le pouls ne sera pas moins utile à examiner pour s'assurer de l'effet d'une saignée, de l'action des antimoniaux solubles ou insolubles, de la digitale, des vomitifs, de beaucoup de purgatifs, et de ces nombreux médicamens que l'école italienne nomme *contre-stimulans*, qui tous dépriment d'une manière si remarquable le système circulatoire, lorsqu'ils sont convenablement employés. C'est en examinant le pouls que l'on juge si un bain tempéré a diminué l'état d'irritation qui prédominait dans l'économie, si un vésicatoire a réveillé les forces vitales, prêtes à s'éteindre, etc. Ainsi donc, non-seulement le pouls servira à reconnaître les indications qu'il faudra remplir, mais il apprendra si elles ont été remplies avec succès, en annonçant par ses caractères normaux le retour de l'économie à la santé.

Convalescence. La convalescence s'annonce ordinairement par un retour graduel du pouls à l'état normal. Dans quelques cas cependant le pouls prend un caractère particulier; nous l'avons vu devenir rare pendant la convalescence franche des fièvres typhoïdes. M. le professeur Chomel remarque avec raison dans sa *Clinique médicale* que, dans ces maladies, le pouls rare devient funeste s'il n'est accompagné de la diminution des autres symptômes. Dans certains cas, le pouls acquiert une fréquence insolite, bien que tous les symptômes morbides diminuent d'intensité. Cette disposition s'observe surtout chez les enfans et les jeunes adultes; elle dépend souvent d'une prolongation exagérée de la diète, et diminue à mesure que

l'on accorde la quantité d'alimens nécessaire. Beaucoup de praticiens ont eu l'occasion de vérifier ce fait dans ces derniers temps. Dehaen, cité par M. Serrurier dans l'article *pouls* du Dictionnaire des sciences médicales, rapporte qu'il a vu deux malades dont le pouls devenait irrégulier, lorsqu'ils entraient en convalescence. Ces exceptions sont rares, et le plus souvent on voit la convalescence annoncée d'une manière certaine par l'état satisfaisant et normal du pouls.

Nous avons essayé, dans cet article, de démontrer l'importance du pouls bien plus que nous n'ayons pu faire connaître toutes les ressources que son étude présente. Il s'en faut beaucoup que nous pensions qu'à lui seul il puisse servir de guide au médecin : *Testis unus, testis nullus*; mais nous croyons que c'est un des élémens séméiologiques les plus utiles à consulter pendant tout le cours des maladies. La percussion et l'auscultation ont le plus haut intérêt sans doute en séméiologie; mais leur application est bornée à certaines maladies, nombreuses, il est vrai, mais enfin limitées; le pouls, au contraire, doit être examiné dans toutes les maladies; son exploration est même utile dans la plupart des cas chirurgicaux où il est nécessaire de s'assurer si une lésion mécanique détermine ou non du retentissement dans le reste de l'économie. Bien que, depuis long-temps, le pouls soit un objet de méditations attentives de beaucoup de médecins, il est cependant vrai de dire que ce sujet présente encore une foule de questions à résoudre, et qui demanderaient, pour leur solution, le concours d'observations nombreuses et fidèles, et l'application éclairée de la méthode numérique, dont on pourrait, dans ce cas peut-être, retirer des résultats utiles et concluans.

Galeni. De pulsibus libri.

J. Struht. Ars sphygmica seu pulsum doctrina, Basiliæ, 1544.

L. Bellini. De urinis, pulsibus, etc., Lugduni Batavorum, 1730, in-4.

F. Solano de Luques. Novæ raræque observationes circa variarum crisium prædictionem ex pulsu, edidit J. Nihell, Amst., 1746, in-8. — Le même, trad. par Lavirotte, Paris, 1748, in-12.

Th. Bordeu. Recherches sur le pouls, par rapport aux crises, Paris, 1754, 4 vol. in-12. — Ou: OEuvres complètes, Paris, 1818, tom. 1er, in-8.

H. Fouquet. Essai sur le pouls, par rapport aux affections des principaux organes, Moutpellier, 1765, in-12. — Nouvelle éditiou, Moutpellier, 1818, in-8, fig.

Menuret. Nouveau traité du pouls, Paris, 1768, in-12.

De la Mure. Recherches sur la cause de la pulsation des artères, Montpellier, 1769, in-8.

F. N. Marquet. Nouvelle méthode facile et curieuse pour connaître le pouls par les notes de la musique, Paris, 1769, in-8.

K. Sprengel. Beitrage zur geschichte der pulsen, Leipsig, 1787, in-8.

W. Falconer. Observations respecting the pulse, London, 1796, in-8.

J. L. Formay. Versuch einer Wurdigung der pulsen, Berlin, 1823, in-8.

J. Lavy. Présages tirés du pouls, d'après l'école de Sphygmique, Paris, 1824, in-8.

J. Rucco. Introduction to the science of the pulse, as applied to the practice of medecine, London, 1827, 2 vol. in-8.

F. J. Schedel. Physiologia pulsus, Pesthini, 1829, in-8.

MARTIN SOLON.

POUMON (*maladies du*). Les nombreuses variétés de formes et de nature des maladies du poumon se déduisent naturellement de l'analyse des élémens anatomiques de cet organe et de la diversité d'usages qu'il remplit dans l'état normal. Une membrane muqueuse qui se déploie dans toutes les divisions bronchiques, et qui peut subir toutes les modifications morbides qui lui sont communes avec les tissus analogues, telles que l'inflammation aiguë ou chronique, l'hémorrhagie, etc. (*Voyez* BRONCHITE, BRONCHORRHÉE, HÉMOPTISIE, etc.); des fibres musculaires chargées d'opérer le resserrement ou l'ampliation des tuyaux bronchiques, et pouvant acquérir, dans certains cas, ou une contraction spasmodique plus ou moins forte, ou une dilatation plus ou moins considérable (*Voyez* ASTHME; TOUX); des vésicules qui terminent les bronches, et qui participent à leur lésion par analogie et continuité de tissu, et sont souvent le siège d'une dilatation spéciale ou même d'une rupture de leurs parois (*Voy.* COQUELUCHE, EMPHYSÈME); des nerfs cérébraux et ganglionnaires qui président au mécanisme de l'appareil respiratoire en même temps qu'aux phénomènes chimiques de la respiration, et dont la lésion peut entraîner les plus graves désordres de cette fonction (*Voyez* ASPHYXIE, DYSPNÉE); des capillaires sanguins répandus en quantité considérable dans la substance du poumon, constituant en partie le parenchyme pulmonaire, et auxquels il faut surtout rapporter le siège immédiat de l'état inflammatoire du poumon (*Voyez* PNEUMONIE); des ganglions et des vaisseaux lymphatiques qui se distribuent en grand nombre dans la substance et surtout à la racine du poumon, et qui semblent jouer un rôle important sinon essentiel dans les dégénérations tuberculeuses et cancéreuses de cet organe (*Voyez* PHTHISIE, CANCER); tels sont à-la-fois les principaux élémens anatomiques et les principales affections pathologiques du poumon.

Le poumon, quoique protégé par une cage osseuse, n'est point exempt des lésions physiques dépendantes soit de l'action des corps vulnérans (*Voyez* HERNIES, PLAIES), soit de la présence de corps étrangers introduits dans les bronches ou par toute autre voie dans la substance du poumon (*Voyez* CORPS ÉTRANGERS.) P. JOLLY.

POURRITURE D'HOPITAL. s. f. *Dégénérescence putride des plaies, typhus traumatique, ulcère putride* de quelques écrivains anglais. Dénominations plus ou moins impropres, mais dont la première est consacrée par l'usage, et qni servent à désigner une altération putride et spéciale des plaies, qui se manifeste presque exclusivement dans les hôpitaux.

Les caractères de la pourriture d'hôpital, ou du moins de plusieurs formes de cette affection, sont tellement tranchés que l'on s'étonne de ne pas la trouver spécialement décrite dans les ouvrages de tous les chirurgiens observateurs. Ambroise Paré semble l'indiquer, en parlant des symptômes de gangrène développés en si grand nombre parmi les blessés du siège de Rouen, et qui faisaient des ravages si rapides que l'on accusait les assiégés d'avoir empoisonné leurs armes; tandis que ceux-ci, en proie au même fléau, faisaient porter sur les assiégeans la même accusation. Lamotte, Ravaton et quelques autres chirurgiens militaires l'ont également entrevue et signalée; mais il faut arriver à Pouteau, à la fin du dernier siècle, pour la voir devenir l'objet d'une étude approfondie et considérée comme une maladie spéciale produite par des causes distinctes, ayant les symptômes propres et réclamant des moyens de traitement particuliers. Dussaussoy, quelques années plus tard, ajouta quelques traits au tableau que Pouteau avait tracé, et depuis lors la pourriture d'hôpital devint l'objet des travaux d'un grand nombre d'hommes recommandables parmi lesquels il suffit de citer en France Percy, Delpech, Boyer, Dupuytren, Ollivier; en Angleterre, Gillespie, Blane, Trotter, J. Bell, Leslie et Johnson.

La dégénérescence putride des plaies se présente à l'observatenr sous plusieurs aspects, qui ne constituent pas des espèces différentes, mais des formes variées de la maladie. Comme les particularités analogues que l'on observe dans toutes les affections de nos organes, ces physionomies morbides, si je puis ainsi m'exprimer, ne dépendent pas de différences existant dans la matière du mal, mais sont en rapport avec les variétés d'organisation des sujets, qui font que la même affection ne peut, chez tous, se montrer sous un aspect parfaitement identique, se terminer dans le même espace de temps, et céder avec la même facilité aux mêmes moyens curatifs.

Chez quelques blessés, et il serait à desirer que les observateurs se fussent attachés à bien déterminer les caractères de leur constitution, la pourriture d'hôpital revêt la forme que l'on a nommée ulcéreuse, parce que les parties qui en sont affectées se détruisent

presque immédiatement, sans éprouver d'altération préalable de quelque durée. Sur une plaie suppurante, vermeille, de bon aspect et marchant vers la cicatrisation, ou même lorsque la cicatrice est presque achevée, on observe dans l'intervalle d'un pansement à l'autre, une excavation limitée, peu profonde, dont la surface est remplie d'une matière ichoreuse, grisâtre ou brunâtre, tenace, assez semblable à celle qui tapisse certains ulcères vénériens, et dont les bords sont élevés, rouges et très sensibles. Assez ordinairement arrondie, cette excavation n'est autre chose qu'un ulcère avec perte de substance, qui fait éprouver au blessé une chaleur brûlante, quelquefois un prurit ou des élancemens très vifs. Bientôt le mal fait des progrès, les bourgeons celluleux et vasculaires se détruisent avec une extrême rapidité et les bords de l'érosion primitive se confondent en peu de jours, parfois en vingt-quatre heures avec ceux de la plaie elle-même, qui présente, dans toute son étendue, l'aspect indiqué plus haut. La marche de l'ulcération est plus accélérée encore lorsque les points d'érosion sont multipliés, et qu'en se réunissant ils envahissent de prime abord une assez large surface.

Les portions de cicatrice déjà organisées sont les premières parties détruites par la pourriture : elles se gonflent, rougissent, deviennent douloureuses, puis semblent absorbées, et ne résistent guère plus à la destruction que les bourgeons cellulaires et vasculaires de la plaie elle-même. On a vu, en soixante-douze, en quarante-huit heures, et même en moins d'un jour, plusieurs pouces carrés de cicatrice entièrement désorganisés, et le travail de plusieurs mois complètement anéanti. Arrivée aux portions de la peau restées saines, aux tissus qui supportent le fond de la plaie, la pourriture ulcéreuse fait des progrès moins précipités ; elle trouve alors des parties dont la structure, demeurée intacte, résiste mieux à son influence. La plaie s'agrandit, toutefois, incessamment ; elle offre une teinte brunâtre, violacée ; les bourgeons cellulaires et vasculaires qui la tapissent sont à peine appréciables ; une couche de matières, analognes à du sang épanché, recouvre la surface ; au lieu de pus, elle fournit un liquide sanieux, sanguinolent, grisâtre, fétide, souvent doué de qualités irritantes pour les parties voisines. Celles-ci sont ordinairement rouges, tendues, tuméfiées, chaudes au toucher, et la partie malade tout entière est le siége d'une douleur brûlante, difficile à supporter, et accompagnée d'élancemens fréquens et rapides.

Autant que des souvenirs déjà éloignés me le retracent, cette forme de la pourriture d'hôpital est fréquente chez les sujets d'un

tempérament sanguin, à système musculaire bien développé, à peau brune, et offrant quelques-uns des caractères de ce que l'on a nommé tempérament bilieux, et qui n'est dû qu'à la prédominance de l'appareil gastro-hépatique. Les sujets blonds, pâles, lymphatiques m'ont semblé plus spécialement disposés à offrir la pourriture sous l'aspect suivant :

Une douleur plus ou moins aiguë se fait sentir dans la plaie; assez souvent, lorsque l'attention est dirigée vers ce but, on y aperçoit, quelques jours avant l'invasion de la maladie, une sensibilité plus vive, une suppuration moins homogène, moins liée, un aspect anormal des bourgeons charnus. Enfin, toute la surface de la solution de continuité paraît se recouvrir d'une pellicule blanchâtre ou grisâtre excessivement mince, que l'on pourrait comparer à une sorte de voile étendu sur elle. La suppuration cesse presque entièrement, la pellicule s'épaissit, sa surface adhérente s'enfonce de plus en plus, parce que tous les tissus sur lesquels elle repose se convertissent en la matière qui la constitue. Sa surface externe ou libre, au contraire, se détruit à mesure, et semble se décomposer en un détritus grisâtre, ichoreux, immiscible à l'eau, entremêlé de parcelles ramollies, et d'une odeur spéciale, extrêmement fétide. Au dessous de cette couche existent les tissus vivans, durcis, enflammés, gorgés de sang, et quelquefois boursouflés comme si du gaz les infiltrait. Ce travail d'envahissement vers les parties profondes et de ramollissement à l'extérieur affecte une marche plus ou moins rapide, qui ne respecte aucun élément organique. Le tissu cellulaire, les muscles, les cordons fibreux, les aponévroses, les vaisseaux, les nerfs, les os eux-mêmes sont successivement envahis et soumis à la même destruction. Des exhalations sanguines abondantes, et souvent des hémorrhagies produites par l'érosion successive des vaisseaux, se multiplient durant ces progrès, affaiblissent les sujets et hâtent l'entier épuisement de leurs forces.

Il est à remarquer, toutefois, que le tissu cellulaire cède très facilement, que les muscles et les parties tendineuses résistent un peu plus; mais que les nerfs et les vaisseaux sont souvent dépouillés dans toute leur circonférence, traversent la plaie sous la forme de cordons grisâtres, et se conservent encore intactes alors que toutes les parties environnantes participent au loin à la dégénérescence commune. La peau n'est pas non plus très aisément détruite; on la voit souvent recouvrir des trajets profonds et sinueux, creusés par le ramollissement putride; et dans la plupart des cas, tuméfiée ou renversée en dehors, elle laisse paraître la

solution de continuité plus considérable qu'elle ne l'est effectivement, et deviendra plus tard un moyen précieux de réparation.

Ces deux variétés ulcéreuse et pulpeuse de la pourriture d'hôpital, n'ont pas toujours des caractères aussi tranchés que ceux qui viennent d'être décrits; elles se rapprochent souvent, au contraire, et semblent se confondre par un grand nombre de nuances intermédiaires. L'ulcère est, quelquefois, en partie ou en totalité, recouvert d'une pulpe très molle, peu adhérente, à peine appréciable, qui se détache et se reproduit alternativement; chez d'autres sujets, cette pulpe est noirâtre et ressemble assez à un caillot sanguin, dont on ne reconnaît la nature qu'après avoir fait de vains efforts pour le détacher; dans certaines circonstances enfin, résistante, grisâtre et fortement attachée aux parties, elle acquiert assez d'épaisseur pour simuler une véritable escarrhe, dont on attend en vain la séparation en masse, par le développement au-dessous d'elle de bourgeons cellulaires et vasculaires de bonne nature.

Les symptômes locaux ne présentent pas moins de variétés. Quelquefois, de deux plaies existant sur le même sujet, une seule est affectée de pourriture, l'autre continuant à parcourir ses périodes et à se cicatriser à la manière accoutumée. Il n'est pas même très rare de rencontrer sur des plaies étendues, une portion qui est envahie par la dégénération morbide, tandis que l'autre n'en éprouve aucune atteinte, et suit sa marche normale vers la guérison. Enfin, tantôt on observe des accidens inflammatoires très intenses, un gonflement considérable des environs de la plaie, le renversement et la découpure irrégulière de ses bords, des trajets douloureux et tuméfiés le long des veines et des vaisseaux lymphatiques, et tantôt, au contraire, les parties restent pâles, semblent infiltrées de sérosité, engorgées de sang et refroidies, plutôt qu'élevées au-dessus de leur température normale et véritablement enflammées. Dans les cas du premier genre, les blessés éprouvent souvent une douleur vive, mordicante, accompagnée d'élancemens rapides; dans les autres, tout est indolent, et ils ont à peine la conscience de la destruction qui s'opère en eux.

Des phénomènes généraux accompagnent toujours la pourriture d'hôpital bien caractérisée. Dans la grande majorité des cas, ces symptômes, ou du moins leurs prodromes précèdent l'invasion de la maladie locale, ainsi que l'attestent les observations de Percy, de MM. Villiaume, Thomson, Gama et autres praticiens; dans d'autres cas, bien plus rares, ils succèdent à cette invasion, mais

ne tardent guère, au-delà de vingt-quatre ou quarante-huit heures, à se manifester.

La plupart des sujets menacés de pourriture, éprouvent donc, avant qu'aucun changement ait pu être aperçu dans la plaie, un malaise général intérieur, une sorte de lassitude vague et profonde; la langue recouverte d'un enduit muqueux ou jaunâtre à son centre, devient rouge à ses bords et à sa pointe; la soif s'éveille, l'appétit diminue et se perd, la bouche est amère ou pâteuse, la peau est chaude et sèche, surtout à l'épigastre, qui est souvent élevé et sensible à la pression; les traits du visage s'altèrent, se grippent, expriment la douleur et la tristesse; le pouls est fréquent, et plutôt faible que plein ou dur; les forces musculaires sont diminuées ou même presque anéanties. A mesure que la lésion traumatique fait des progrès, ces symptômes s'aggravent: on observe de l'anxiété, de l'agitation, une soif intense, parfois des vomissemens bilieux ou muqueux, le météorisme ou l'affaissement du ventre, la constipation ou la diarrhée, et tous les signes des gastro-intérites ou des gastro-hépatites les mieux caractérisées. Presque toujours, vers la fin de la maladie, lorsqu'elle doit devenir funeste, on observe une céphalalgie persévérante, de la stupeur, du délire, de la fuliginosité à la langue, sur les dents et aux lèvres; une prostration extrême des forces; de la carphologie et la plupart des symptômes du typhus nosocomial. Mais je dois faire encore observer que ces accidens internes ou généraux ne sont pas toujours en exacte proportion avec les phénomènes locaux ou extérieurs; ceux-ci, quoique très intenses, pouvant ne s'accompagner que de désordres intérieurs modérés, et réciproquement.

La pourriture d'hôpital est manifestement la complication la plus grave, la plus fréquemment funeste que puissent présenter les solutions de continuité. Le danger qu'elle entraîne dépend toutefois plutôt encore de l'intensité des symptômes généraux, c'est-à-dire de la violence des irritations viscérales, que de l'étendue et de la profondeur des destructions opérées dans les plaies elles-mêmes. La pourriture est surtout grave lorsqu'elle atteint des sujets affaiblis par les privations, les fatigues, les affections morales tristes; elle se termine souvent par la mort, lorsque la prostration est considérable, la stupeur profonde, le ventre météorisé et brûlant, la langue couverte d'épaisses fuliginosités. Les désordres locaux peuvent devenir mortels, indépendamment des irritations viscérales, lorsque la pourriture existe près du tronc dans les parois des cavités splanchniques, qu'elle atteint et détruit de gros vaisseaux, qu'on ne peut lier au-dessus d'elle, des

nerfs très importans, ou qu'elle s'approche des foyers centraux de la vie. Après la cessation de tous les accidens, lorsque le mal est borné, et que des bourgeons celluleux de bonne nature se développent, en même temps que les viscères reviennent à l'exercice normal de leurs fonctions, la mort peut encore avoir lieu par suite de l'épuisement qu'entraînent les suppurations abondantes, inséparables de destructions trop étendues. Enfin, la pourriture d'hôpital et son cortège ordinaire de symptômes intérieurs graves, peuvent se reproduire plusieurs fois sur le même sujet, et devenir ainsi funestes. Je l'ai vue se renouveler ainsi à trois reprises, à la partie inféri eure de la jambe, et faire périr enfin le malheureux blessé qui en était atteint.

Lorsque les malades succombent durant la plus grande violence des accidens de la maladie, on trouve dans les parties extérieures des désordres considérables : le tissu cellulaire détruit, la peau dénudée à sa face intérieure, les muscles érodés, ramollis, isolés les uns des autres, les tissus fibreux et le périoste réduits en putrilage, les os dépouillés, ramollis, cariés, imbibés d'une matière horriblement fétide, les artères, les veines, les nerfs et parfois les ganglions lymphatiques disséqués, grisâtres, flottans en quelque sorte au milieu de la plaie, aux caractères de laquelle ils participent. A l'intérieur, l'estomac, l'intestin, le foie, l'encéphale présentent des traces de congestion et de phlogose, et toutes les altérations signalées à la suite des affections viscérales graves. Ces lésions pathologiques sont remplacées par une émaciation générale profonde, par un état d'atrophie de tous les organes lorsque la mort a lieu consécutivement, par suite de suppurations trop abondantes et trop prolongées.

Aux caractères indiqués plus haut, il est toujours facile de distinguer la pourriture d'hôpital des affections susceptibles de présenter avec elles de superficielles analogies. La gangrène en diffère par les causes qui la provoquent, la solidité des escarrhes qu'elle détermine, leur aspect, le cercle inflammatoire qui les limite, leur séparation par des bourgeons celluleux et vasculaires de bonne nature. Les ulcères vénériens ou scorbutiques, bien que recouverts d'une couche grise ou brune, et sanguinolente, ne naissent pas dans les mêmes circonstances que la pourriture d'hôpital, ne s'accompagnent pas des mêmes douleurs, n'exhalent pas la même fétidité *sui generis*. Le cancer offre également des développemens fongueux et un ramollissement cérébriforme, étrangers à la ponrriture. Enfin, les désordres que présentent les plaies, sous l'influence des écarts de régime et d'irritations accidentelles de l'esto-

mac peuvent bien dégénérer en pourriture d'hôpital ; mais tant qu'ils ne consistent qu'en des chairs pâles, boursouflées, baveuses ou irritées, il est trop facile de les rappeler à l'état normal pour les confondre avec cette lésion.

Les causes d'une maladie aussi grave, aussi meurtrière ont dû occuper tous les praticiens attentifs, et spécialement les chirurgiens militaires, plus fréquemment que d'autres, témoins du ravage qu'elle exerce parmi les blessés. Au nombre des circonstances propres à la faire naître, on a spécialement noté les suivantes :

1° L'encombrement d'un grand nombre de blessés dans des établissemens resserrés, mal aérés, situés dans des lieux humides, bas, privés de l'influence solaire, dans des salles souterraines, peu élevées, mal percées, difficiles à ventiler.

2° Les saisons humides, chaudes ou froides. On a exagéré l'influence de la chaleur comme occasionant spécialement la pourriture d'hôpital ; ce fléau se développe sans que le thermomètre s'élève beaucoup, ainsi que nous avons pu le constater à Dresde, en 1813. Les épidémies de pourriture sont plus fréquentes à la fin de l'automne et au commencement du printemps que durant les autres saisons de l'année. Enfin, le froid, accompagné d'humidité, qui porte à renfermer les malades, favorise encore son invasion, et aggrave les effets de l'encombrement des blessés.

3° Les orages fréquens, l'état électrique habituel de l'atmosphère, les brusques et rapides variations dans les qualités et la température de celle-ci.

Les phases de la lune doivent, quoi qu'on en ait dit, et bien que Percy lui-même ait partagé cette opinion, être rayées de cette énumération des causes de la maladie qui nous occupe.

4° Les fatigues excessives, les privations prolongées, l'usage antérieur de mauvais alimens, de boissons, et spécialement d'eaux de mauvaise nature.

5° Les affections morales tristes, la nostalgie, les impressions pénibles et profondes, déterminées par les revers des armées, par les retraites, par l'état de captivité.

6° L'usage, pour exécuter les pansemens, de matériaux avariés, infects, tels que du linge imparfaitement blanchi, de la charpie qui a fermenté et dans laquelle existent des miasmes putrides, etc.

7° Les blessures par les armes à feu en sont plus fréquemment affectés que les autres, celles qui atteignent les membres plus que celles qui existent au tronc, celles qui suppurent beaucoup et qui exigent des pansemens rapprochés plutôt que celles dont les

appareils peuvent rester un ou plusieurs jours en place sans être dérangés.

On a dit qu'il existe dans la pourriture d'hôpital quelque chose de spécial, de caché, qui nous échappe, et que cette affection n'est ni une gangrène ni une inflammation, mais quelque chose d'encore inconnu dans sa nature. Les bons esprits ne sauraient partager cette opinion. En rapprochant les causes de la pourriture d'hôpital des symptômes qui la caractérisent, il est manifeste qu'elle consiste en une inflammation provoquée par le contact de miasmes putrides, accompagnée, dans la plupart des cas, de l'absorption de ces miasmes, et de l'irritation des principaux viscères, ainsi que de l'appareil nerveux. Les circonstances productrices de cette maladie sont celles de la fièvre des prisons, du typhus, etc.; elle paraît dans les mêmes circonstances que ces affections, se complique des mêmes symptômes; et si toutes les fièvres sont, quant aux lésions miasmatiques des organes, des inflammations, la pourriture d'hôpital en est manifestement une au même titre. Il n'y a là rien d'étrange, rien d'insolite, rien qu'il ne soit facile d'expliquer lorsqu'on connaît les effets produits par l'injection des matières putrides dans le tissu cellulaire, dans les veines, dans les cavités séreuses; lorsque l'on rapproche ces faits du développement du typhus des prisons, des vaisseaux, des hôpitaux eux-mêmes.

Plusieurs médecins ont prétendu, dans ces derniers temps, que la pourriture d'hôpital est une affection toute locale, indépendante de l'altération des organes intérieurs. Il y a ici erreur encore. Il suffit d'avoir vu des blessés, même superficiellement, pour savoir avec quelle prodigieuse rapidité les surfaces suppurantes s'altèrent au moindre désordre des viscères, et traduisent, pour ainsi parler, au dehors les plus légers dérangemens des organes intérieurs. Qu'un blessé, placé dans les circonstances qui feraient naître le typhus, c'est-à-dire au sein de lieux encombrés et infectés d'émanations délétères, ressente, par l'intérieur d'abord, l'influence de ces miasmes, il présentera pour premiers symptômes des phénomènes dus à l'irritation des voies digestives, à la congestion et à l'affaiblissement d'action de l'appareil nerveux; mais en même temps ou peu après, soit qu'elle ait absorbé les mêmes miasmes, soit qu'elle soit modifiée comme toutes les autres parties de l'organisme, la plaie présentera une altération spéciale et l'on donnera à la maladie le nom de pourriture, tandis qu'on l'eût appelée fièvre ou typhus si le sujet n'eût pas présenté de plaie. Que cette plaie, au contraire, soit l'organe absorbant,

parce que, soumise au contact d'objets altérés, ou découverte trop souvent dans une atmosphère viciée, les miasmes exercent sur elle leur première impression, son altération précédera celle des viscères, comme on voit le tissu cellulaire infiltré artificiellement de matière putride, s'enflammer et se mortifier avant que les symptômes généraux produits par l'absorption, aient pu se produire ou atteindre un degré dangereux de développement. Mais ces cas sont les plus rares, parce que les surfaces internes ont plus d'étendue, sont plus irritables et le siège d'une absorption plus active que les parties extérieures; de telle sorte que les symptômes de l'affection des viscères doivent précéder et précèdent en effet les accidens morbides extérieurs ou locaux. Ainsi le veut la théorie, et l'observation pratique a mille fois confirmé ses inductions.

La transmissibilité de la pourriture d'hôpital n'a pas été un des points les moins controversés de son histoire. Percy, M. Richerand et quelques autres avaient fait prévaloir l'opinion qu'elle n'est pas contagieuse, lorsque Delpech et M. Ollivier prétendirent démontrer qu'elle jouit de cette funeste propriété. Les questions de contagion sont si ardues et si compliquées, que l'on ne doit aborder celle-ci qu'avec crainte. Malgré ce qu'on en a déjà dit, je ne crois pas la pourriture d'hôpital plus contagieuse que le typhus, que la fièvre jaune, que toutes les maladies produites par l'infection des lieux ou des choses. Que dans un hôpital bien tenu, bien situé, pourvu de toutes choses de bonne qualité, une plaie soit atteinte de pourriture, cette affection restera sporadique, isolée, et ne se communiquera pas à d'autres blessés. Que dans un hôpital placé dans des conditions aussi avantageuses, quelques blessés atteints de pourriture soient évacués, l'affection ne se propagera pas, les sujets atteints périront ou seront guéris sans que l'établissement soit ravagé. Mais que dans un établissement temporaire, encombré par des blessés nombreux, la pourriture éclate, elle sévira d'abord sur quelques-uns, puis sur beaucoup, puis sur un si grand nombre que l'on citera, comme des exceptions, les hommes épargnés par elle. Ce n'est pas alors une propagation par contagion, mais par infection. Si, dans ces circonstances, le chirurgien prend du pus provenant d'une plaie en proie à la pourriture, et l'applique sur la solution de continuité d'un homme sain; si cet homme n'appartient pas aux localités infectées, si sa santé est robuste, l'inoculation restera presque toujours sans effet, ainsi que l'ont constaté Percy et M. Willaume; mais si, par opposition, notre inoculé réside au foyer de l'infection, si ses viscères sont déjà ébranlés, l'application pourra produire la maladie qu'il aurait peut-être con-

tractée plus tard par l'absorption spontanée des mêmes principes, répandus dans l'atmosphère qu'il respire. N'avons-nous pas vu des chirurgiens, piqués à l'amphithéâtre, en ouvrant le cadavre d'un sujet mort du typhus, contracter cette affection? Pourquoi donc un autre chirurgien, se piquant avec un lancette chargée de la matière de la pourriture d'hôpital, ne verrait-il pas la petite plaie s'altérer et subir la dégénération indiquée? Mais ces cas sont les plus rares; ils n'ont lieu que dans les foyers d'infection, chez des sujets déjà modifiés par les miasmes et ne doivent pas être érigés en règle générale.

En résumé, la pourriture d'hôpital est contagieuse comme le typhus, la fièvre jaune, la fièvre des prisons, la dyssenterie; et ne l'est pas comme la gale, la variole, la syphilis, qui se propagent dans tous les lieux, dans toutes les saisons et sur tous les sujets, quels que soient le sexe, l'âge, le tempérament ou l'état de santé; et si elle était contagieuse de cette dernière façon, une fois née, elle ne cesserait presque jamais d'exister, surtout dans les hôpitaux dont la population des blessés se renouvelle constamment, sans éprouver d'interruption. Il est d'ailleurs de l'essence des affections contagieuses proprement dites de ne se développer spontanément que dans des circonstances excessivement rares, et de pouvoir être étendues ou resserrées selon les communications directes laissées libres entre les individus qui en sont atteints. Or, ces caractères manquent entièrement à la pourriture d'hôpital.

Comme toutes les épidémies miasmatiques, une fois que celle-ci apparaît dans une réunion considérable de sujets disposés à la contracter, il est très difficile de borner ses ravages, et, au fort de son cours, de préserver les hommes qu'elle frappe du sort funeste dont elle les menace. Les moyens propres à la prévenir doivent donc, plus spécialement encore que ceux qu'on peut lui opposer, fixer l'attention du chirurgien, et devenir l'objet de ses médications.

Ces moyens préservatifs peuvent être rapportés aux suivans:

1° Un bon choix de bâtimens où doivent être établis, à l'armée surtout, des hôpitaux temporaires. Il importe que les lieux soient vastes proportionnellement au nombre d'hommes que l'on se propose d'y réunir, et ce nombre étant établi, il importe de ne le dépasser sous aucun prétexte. Avant d'y placer les blessés il faudra exécuter, si cela est nécessaire, les travaux susceptibles de favoriser le renouvellement et la circulation de l'air, en perçant des fenêtres, des portes, et ce qui est important et presque toujours facile, en faisant, en planche, des cheminées d'appel qui montent

du plafond de la salle jusqu'au toit où elles s'ouvrent. Les cheminées d'appel, trop négligées, ne coûtent presque rien, peuvent être établies en quelques heures, et exercent sur la salubrité des salles la plus puissante influence.

2° Entretenir autour des blessés la plus minutieuse propreté; veiller à l'enlèvement immédiat de tous les objets qui ont servi aux pansemens, au renouvellement des alèzes et des fournitures baignées de suppuration. Si à défaut de lits les hommes couchent sur la paille, faire changer celle-ci toutes les fois qu'elle est souillée ou imprégnée de miasmes.

3° Combattre l'humidité, et favoriser autant que possible la circulation de l'air, au moyen de feux allumés le matin et le soir dans les salles, surtout si la température est fraîche.

4° Donner aux blessés une nourriture proportionnée à la gravité de leur état, mais composée principalement de bon bouillon, de bonne viande et de bon vin, afin qu'ils puissent entretenir ou réparer leurs forces, et résister aux influences pernicieuses qui les entourent.

5° User largement des chlorures alcalins, tant pour le lavage des ustensiles destinés à recevoir les déjections ou les débris des pansemens, que pour l'arrosage des salles, la désinfection des latrines, celle du linge soumis au blanchissage, etc.

6° Ne pratiquer que des pansemens très rares; réunir toutes les plaies à l'aide d'emplâtres agglutinatifs étendus, solides, recouvrant toutes les surfaces, faisant plusieurs fois le tour des membres ou du corps, et par les intervalles desquels s'échappe la suppuration. Mêler toujours du chlorure au liquide destiné à laver les parties souillées et en humecter légèrement les pièces superficielles de l'appareil, en même temps qu'on en asperge le lit du blessé.

7° Rendre les pansemens aussi simples et aussi prompts que possible, afin que les solutions de continuité ne restent chaque fois que très peu de temps exposées au contact de l'air.

8° Enfin, veiller avec une scrupuleuse attention à la propreté des instrumens dont se servent les chirurgiens chargés des pansemens, en les lavant avec du chlorure et en les essuyant avec soin.

Cette indication de préserver les plaies du contact de l'air atmosphérique et de rendre leurs pansemens rares, afin de prévenir la pourriture d'hôpital, paraît si important à Delpech qu'il tombe, pour la remplir, dans toutes les exagérations que l'art lui reproche, relativement à la réunion immédiate, au moyen de la suture, de la plupart de solutions de continuité produites par les opérations

chirurgicales. Le principe était louable, mais son application rigoureuse entraînait des inconvéniens non moins graves que ceux que l'on se proposerait d'éviter.

Tel est l'ensemble des moyens, d'ailleurs assez simples, qui peuvent le plus sûrement préserver une réunion donnée de blessés des atteintes de la pourriture d'hôpital. Leur puissance et leur efficacité dépassent de beaucoup ce qu'on croirait pouvoir en attendre au premier abord. J'ai vu et je citerais au besoin des hôpitaux placés dans la même ville, recevant des blessés des mêmes combats et des mêmes corps, être ravagés ou épargnés par ce fléau selon qu'ils étaient dans des conditions plus ou moins favorables de situation, d'encombrement et d'administration. Qui ne connaît les immenses avantages obtenus dans les hôpitaux de Paris, surtout à la Charité et à l'Hôtel-Dieu, depuis les travaux hygiéniques qui y ont été exécutés? Autrefois, la pourriture d'hôpital n'en disparaissait presque jamais; maintenant il est rare qu'elle s'y montre, et toujours elle y est sporadique ou peu étendue.

Par cela même que les accidens de la pourriture d'hôpital sont locaux et généraux, le traitement qu'il convient d'opposer à cette affection doit également se composer de médications intérieures et de procédés opératoires ou d'applications topiques externes. Il convient de débuter par les unes ou par les autres, dans la pratique, selon celle des deux séries de symptômes qui se montre la première : cette règle est la seule indiquée par la nature ; et comme la scène s'ouvre dans le plus grand nombre des cas par des désordres viscéraux, c'est aussi le traitement interne que nous allons exposer le premier.

Lorsqu'un blessé éprouve du malaise, une chaleur insolite à la peau, que sa langue se couvre d'un enduit muqueux, en même temps que les bords de cet organe rougissent, que l'épigastre devient brûlant, la bouche amère ou pâteuse, et même que des envies de vomir se manifestent, on se hâtait autrefois de recourir aux vomitifs, afin d'entraîner de prétendus saburres, et l'on continuait le traitement par les amers et les toniques, dans l'intention de remédier à la faiblesse. Cette pratique ne manquait presque jamais d'aggraver tous les symptômes, et de faire arriver promptement la maladie à son plus haut degré d'intensité. Quelques cas rares et exceptionnels où elle avortait, pour ainsi dire malgré les moyens employés, quelques guérisons obtenues après des accidens nombreux et formidables, ne pouvaient racheter une foule d'évènemens funestes, et le nécrologe total ne démontrerait pas en définitive les grands avantages que l'on attribuait à ces pratiques.

Les symptômes que nous avons indiqués étant manifestement ceux des gastro-entérites, ou des gastro-hépatites, avec empoisonnement miasmatique, c'est au traitement rationnel de ces affections qu'il convient de recourir. Le blessé sera donc soumis d'abord à une abstinence complète des alimens; des boissons délayantes acidulées lui seront prescrites; des fomentations émollientes seront entretenues sur le ventre. Si la vigueur du sujet le permet, si l'intensité de la fièvre, la sensibilité et la tension du ventre le commandent, une ou plusieurs saignées capillaires seront pratiquées sur l'épigastre, soit avec les sangsues, soit à l'aide de ventouses convenablement scarifiées, qui sont préférables en certains cas. Des lavemens émolliens, frais, légèrement acidulés, devront être en même temps administrés, afin d'entretenir la liberté du ventre, et de calmer l'excitation intestinale. Les vomitifs, proscrits comme médication générale, trouvent cependant une application utile chez les sujets pâles, lymphatiques, peu irritables, dont la chaleur est presque nulle, la langue large et sans rougeur, la bouche muqueuse ou très amère; quelques grains d'ipécacuanha unis à l'émétique produisent alors et uue secousse et des évacuations salutaires, après lesquelles il convient de revenir aux moyens indiqués plus haut.

Il est rare que, par cette conduite, les accidens ne diminuent pas, que la surexcitation viscérale ne soit pas calmée, et que le retour de l'appétit, la disparition du malaise n'indiquent pas un retour vers l'état de santé. Si le contraire arrive, si la plaie revêt un aspect douteux, si la pourriture s'y déclare, il convient d'une part, d'insister sur le traitement antérieurement indiqué; de l'autre, de recourir aux moyens extérieurs les plus propres à combattre le mal nouveau qui se déclare. Durant les périodes avancées de la gastro-entérite, qui poursuit son cours et se complique graduellement de congestion cérébrale et de stupeur, il convient d'insister sur les boissons acidules; l'acide hydrochlorique destiné aux limonades, paraît offrir de l'avantage; des ventouses seront apposées à la nuque, autour de la base du crâne, à la partie postérieure du cou; des applications réfrigérantes acidules recouvriront le front, des cataplasmes chauds et synapisés entoureront les pieds et la partie inférieure des jambes. Chez quelques sujets peu irritables, l'acétate d'ammoniaque pourra être supporté et produire de bons effets; il en sera de même des potions avec addition de sulfate de quinine, à faibles doses, de la limonade vineuse, etc.; mais ces médicamens doivent être employés avec circonspection, l'œil du praticien suivant leur effet, et l'avertissant de l'opportu-

nité de leur continuation ou de la nécessité d'y renoncer. Le grand art en médecine est de bien distinguer les constitutions et les degrés très variables de la susceptibilité des individus, afin de coordonner les traitemens avec ces diverses modifications organiques, et de recourir à propos à des médications exceptionnelles chez les sujets dont la structure et les symptômes font exception avec ce que l'on observe ordinairement. Les règles générales doivent être respectées; mais les applications de ces règles sont soumises dans leurs détails aux variétés innombrables des constitutions et des états morbides. Ce sont moins, en un mot, des maladies que des malades qu'il faut traiter.

Lorsque la pourriture d'hôpital débute localement avec une chaleur intense, brûlante, un gonflement douloureux et considérable autour de la plaie et à sa surface, il convient de recourir aux saignées locales suivies des applications émollientes chlorurées, à la température de l'atmosphère.

Une foule d'observations recueillies par MM. Guillaume, Alginé, Paradis et d'autres chirurgiens militaires d'un grand mérite, durant la dernière guerre d'Espagne, en Catalogne, attestent les heureux résultats produits par les saignées locales et spécialement par les applications de sangsues aux environs des plaies frappées de la pourriture d'hôpital. L'autorité de ces faits est telle, que, dans les circonstances indiquées, il serait presque impardonnable de n'y pas avoir recours, au moins au début du traitement, et pendant la grande violence des accidens inflammatoires.

Trompés par la rapidité de la mortification, ou de l'érosion, par la fétidité du pus, par l'aspect grisâtre, noirâtre ou pultacé des chairs, les chirurgiens ont trop généralement méconnu l'état inflammatoire locale et trop prodigué les applications les plus stimulantes sur les plaies. Les acides végétaux concentrés, les acides minéraux faiblement étendus, le nitrate acide de mercure à peine privé de sa causticité, demeurent presque toujours, il faut le dire, sans efficacité, accroissent la douleur des malades, et semblent trop souvent hâter les progrès de la dégénérescence. Les faits rapportés par Delpech, aussi observés par MM. Dupuytren et Ollivier, et cette sorte de découragement des praticiens les plus expérimentés, qui les a fait renoncer enfin à tous les topiques, pour s'attacher à la cautérisation au moyen du feu, témoignent assez du peu de confiance que méritent ces applications incendiaires. J'ai été témoin de l'emploi d'une sauce composée de vinaigre très fort et d'une aussi grande proportion de chlorure de sodium qu'il ne

pouvait dissoudre, et les effets n'ont pas été plus salutaires que ceux obtenus par tous les moyens analogues.

Dans la forme ulcéreuse de la pourriture, si les premières applications désinfectantes et relâchantes, aidées, si on le juge convenable, des déplétions sanguines capillaires, ne suffisent pas pour enrayer la marche de la maladie, il convient de recourir bientôt à la cautérisation des parties excavées et ulcérées de la plaie. Le nitrate acide de mercure, le chlorure d'antimoine, l'alun calciné, portés sur ces points ont assez souvent réussi, dans des cas plus graves. Si la désorganisation ne fait, alors que les accidens inflammatoires sont diminués notablement, que des progrès peu rapides, on peut essayer de quelqu'un des topiques stimulans, indiqués, savoir : le charbon pilé, le vinaigre et le sel, l'acide citrique, les tranches de citron étendues sur les plaies, la poudre de quinquina unie au camphre, au charbon et à l'huile de térébenthine, le camphre en poudre, dont beaucoup de praticiens font un grand éloge. Mais, je le répète, les stimulans, de quelque nature qu'ils soient, ne doivent pas être appliqués rontinièrement et dans tous les cas, ainsi que quelques écrivains en donnent le précepte. Il faut, au contraire, ne les employer qu'avec réserve, en choisissant les circonstances où la faiblesse de l'excitation inflammatoire indique qu'ils pourront être utiles, en observant les phénomènes qu'ils provoquent, sans prévention, sans entêtement, aussi disposé à continuer leur usage qu'à les abandonner, selon les résultats favorables ou contraires qu'on en obtient.

La seconde forme de la pourriture d'hôpital, ou la forme pulpeuse, plus grave que la première, parce qu'elle est plus tenace, exige aussi des médications plus actives. Les tissus vivans, recouverts alors d'une couenne putrescente, sont isolés par cette couenne des moyens topiques, et en contact avec une sorte de réservoir de miasmes, qui alimente et entretient l'infection dont ils s'imbibent. Aussi Delpech attachait-il une grande importance à détruire cette couche pulpeuse, au moyen de frictions faites snr toute la plaie avec un linge grossier et rude. Lorsqne les parties étaient rendues saignantes et mises au vif, il les arrosait avec du vinaigre ou d'autres acides, et les recouvrait de plumasseaux imbibés de liquides analogues. Dussossoy, M. Bobillier, et d'autres praticiens ont recommandé de recouvrir la plaie atteinte de pourriture pultacée d'une couche très épaisse de poudre de charbon, de quinquina, de charbon et de quinquina seuls, ou avec addition de camphre, de camphre et de sucre, etc., de manière à former sur elle un mastic épais que l'on n'enlève qu'au bout de

vingt-quatre heures au moins. Selon ces observateurs, quatre ou cinq applications suffisent ordinairement pour faire disparaître les couches couenneuses, et rendre à la plaie son aspect vermeil. Ils pensent que les mastics dont il s'agit sont spécialement efficaces en mettant les solutions de continuité à l'abri de l'impression des miasmes putrides répandus dans l'atmosphère. Tout porte à penser au contraire que la partie de leur action la plus favorable consiste à mettre la plaie à l'abri de nouvelles excitations, à empêcher ces pansemens fréquens, ces renouvellemens de contacts irritans, qui ont lieu presque à chaque heure, par d'autres méthodes. Les poudres indiquées agissent sans doute aussi sur la matière couenneuse qu'elles désinfectent, de manière à la rendre inoffensive pour les tissus sous-jacens. On pourrait y ajouter avec avantage du chlorure de chaux solide et pulvérisé. Il en est si bien ainsi, relativement à leurs manières d'agir, que l'on peut déjà augurer favorablement des effets de leur application, lorsque, enlevant les appareils, on les trouve humectés des produits de la transpiration des parties, que les bords de la plaie sont détendus et moins douloureux, que le mastic lui-même est en partie ou complètement détaché par une suppuration qui exhale quelque chose de peu désagréable. Ces signes annoncent la détersion prochaine de la solution de continuité, le développement de bourgeons charnus de bonne nature à sa surface, et la reprise non éloignée de sa marche vers la cicatrisation.

Cependant, il n'en est pas toujours ainsi, et trop souvent la maladie résiste aux topiques les plus puissans, les mieux indiqués. Lorsque, après quatre, cinq ou six jours, cette opiniâtreté de la pourriture d'hôpital se montre rebelle aux soins les plus méthodiques, et que la destruction des parties fait de rapides progrès, il faut sans hésiter recourir à la cautérisation. Il est possible sans doute d'appliquer alors l'alun calciné, les acides minéraux concentrés, le chlorure d'antimoine; mais ces moyens sont ou trop faibles ou trop difficiles à faire agir d'une manière convenable sur toutes les parties d'une plaie irrégulière pour qu'ils puissent mériter une grande confiance. Le feu doit leur être préféré, ainsi que l'ont établi avec raison Pouteau, Delpech, Ollivier, M. Dupuytren, etc.

Pour faire usage de ce moyen énergique, il faut absterger et dessécher la plaie, mettre par des incisions convenables les organes profonds, à découvert, puis avec des cautères de formes appropriées à la disposition des parties, réduire toute la surface de la solution de continuité en une escharre assez épaisse pour

comprendre toute l'épaisseur de la couenne, et avec elle les portions superficielles de tissus nerveux, sous-jacens, qui en contact avec elle, commençaient à ressentir les effets de sa présence. Il est très important de n'épargner aucune des anfractuosités de la plaie, parce que la plus faible portion de pourriture demeurée intacte entretiendrait un foyer d'infection susceptible de reproduire tous les accidens de la maladie.

Après la cautérisation les parties peuvent être pansées simplement ou recouvertes de quelqu'une des poudres indiquées précédemment, et l'on attend ainsi la chute des escharres et la détersion de la plaie. Ces résultats favorables sont annoncés par la cessation des douleurs quelques heures après l'application du feu, par une sorte de calme, accompagné de bien-être intérieur qu'éprouve le malade, et ensuite par la production d'une suppuration liée et non fétide. On est parfois obligé de réitérer l'emploi du cautère, soit que la première application ait été trop superficielle, soit aussi que les points épargnés conservent des traces de pourriture qui menacent de s'étendre au reste de la surface dénudée.

Faut-il isoler les blessés atteints de pourriture d'hôpital? si par là on a en vue de prévenir une contagion imaginaire, l'isolement est entièrement inutile. Mais si l'on veut, en séparant ces blessés des autres, les placer dans des salles plus vastes, mieux éclairées, plus faciles à ventiler, nul doute qu'il ne faille user de ce moyen, qui procure le double avantage, d'abord de diminuer pour les sujets épargnés jusque-là l'intensité du foyer d'infection, en leur donnant plus d'espace et en les débarrassant d'hommes malades qui augmenteront son activité, et ensuite, pour les individus frappés, de les placer dans des conditions de salubrité plus favorables à leur rétablissement. L'expérience a démontré que les plaies atteintes de pourriture se détergent et guérissent plus sûrement et plus facilement loin des lieux où la maladie a été contractée que dans le foyer même qui a provoqué son développement. Toutes les fois donc que les blessés atteints pourront y gagner, on devra provoquer ou favoriser leur émigration ou leur séparation d'avec les autres.

Telles sont les règles générales du traitement de la pourriture d'hôpital; elles reposent en définitive sur ces bases : 1° Désinfecter, assainir les lieux ou des blessés sont rassemblés ; 2° combattre par des médications intérieures convenables les accidens généraux, les irritations viscérales que les sujets éprouvent; 3° opposer localement, à la dégénérescence de la plaie, les topiques, les procédés chirurgicaux les plus propres à la ramener à l'état normal. Ces trois

ordres de moyens doivent être constamment employés de concert. En les modifiant selon les circonstances, ils se prêtent un mutuel appui et peuvent seuls assurer le succès qu'aucun d'eux, mis isolément en usage, ne saurait faire obtenir avec certitude.

Si un établissement infecté de la pourriture d'hôpital ne pouvait être assaini, il faudrait l'évacuer, disperser les malades dans des établissemens mieux disposés, ou même les faire baraquer dans la campagne. Un de nos hôpitaux, à Dresde, était ainsi établi : il fut préservé de la pourriture qui désolait tous ceux de l'intérieur de la ville.

A. Dussaussoy. Dissertation sur la gangrène des hôpitaux, Genève, 1788, in-8.

J. Moreau et *Burdin*. Essai sur la gangrène humide des hôpitaux, Paris, 1796, in-8.

L. J. B. Guéniard. Sur la pourriture d'hôpital, Strasbourg, 1802, in-8.

C. R. J. Gronnier. Essai sur la pourriture d'hôpital, Paris, 1810, in-8.

P. J. B. Pardomirat. Considérations sur la gangrène humide ou pourriture d'hôpital, Paris, 1815, in-8.

J. Delpech. Mémoire sur la complication des plaies et des ulcères, connue sous le nom de pourriture d'hôpital, Paris, 1815, in-8.

W. H. Blackadder. Observations on phagedæna gangrænosa, London, 1818, in-8.

A. Riberi. Sulla cangrena contagiosa o nosocomiale, Torino, 1822, in-8.

A. F. Olivier. Traité expérimental du typhus traumatique, gangrène ou pourriture d'hôpital, Paris, 1822, in-8. L.-J. Bégin.

POUSSIÈRES. Existe-t-il des poussières, qui en pénétrant avec l'air dans les voies respiratoires ou en s'attachant à la peau, puissent avoir une influence nuisible? Assurément, il en existe, et les auteurs n'eussent-ils fourni aucun fait à l'appui de cette opinion, qu'on pourrait encore la considérer comme fondée, attendu que, pour en avoir un autre, il faudrait admettre *à priori* deux exceptions, savoir : que nos surfaces tégumentaires, et particulièrement les muqueuses, sont invulnérables à ce qui est poussière ; et ensuite que des corps qui possèdent, lorsqu'ils sont en masse, une activité souvent si grande, la perdent aussitôt que, par leur division, ils peuvent plus aisément s'appliquer sur nos surfaces, s'y attacher, les blesser, y être absorbées. Il n'y a donc pas lieu de chercher s'il y a ou non des poussières nuisibles, mais bien quelles sont celles qui peuvent nuire et quelles sont les affections qu'elles peuvent produire. Voyons où la science en est à cet égard.

Les poussières n'ont été presque exclusivement considérées que comme causes de la phthisie pulmonaire. Les opinions, jusque dans ces derniers temps, se sont formées sur ce point de la science comme généralement elles se forment sur tout ce qui paraît cause de ma-

ladie. On a vu que les individus qui par profession respirent habituellement certaines poussières sont, plus que d'autres, sujets à la phthisie pulmonaire, et on en a conclu, sans chercher plus loin, qu'il existe un rapport certain de causalité entre elles. C'est ainsi que l'idée du danger de certaines poussières s'est établie avec une puissance de notoriété que rien ne saurait détruire, au milieu de plusieurs populations, parmi certaines classes d'ouvriers, ainsi que chez les magistrats et les médecins qui les entourent.

Des méthodes plus scientifiques, plus rigoureuses, au moins en apparence, ont été, dans ces derniers temps, appliquées à cette question par deux statisticiens, éminemment recommandables, MM. Benoiston de Châteauneuf et Lombard de Genève (*Voyez Annales d'hygiène*, juillet 1831 et janvier 1834). Quel a été le résultat de ces tentatives? j'ai regret de le dire, elles n'ont servi qu'à embrouiller la question des poussières. Généralement on donne à la statistique une portée trop grande. C'est de l'arithmétique, dit-on : oui; mais il faut ajouter que presque toujours ce sont des données hypothétiques qui lui servent de base. On compare des faits pour établir leurs nombres relatifs : mais ces faits qui, considérés individuellement, peuvent être entachés de plus ou moins d'inexactitude, ne sont connus que sur une seule face, d'après laquelle on *suppose* les autres. Ainsi tel individu est inscrit sur un registre comme ayant été maçon, polisseur, meunier, etc., de suite on *suppose* qu'il a respiré long-temps, habituellement, du plâtre, du grès ou de la farine, on fait abstraction de toute autre influence, pour ne considérer que celle-ci, et cet individu devient une unité, un fait de détail dont on se sert comme point de comparaison. Ce n'est pas tout, au moyen d'analogies, que l'on *suppose* vraies, on groupe ces faits de détail, on les capitalise et on forme ainsi une nouvelle unité qui, à son tour, comparée à des unités construites suivant la même méthode, devient une mine plus ou moins féconde en résultats. On conçoit, d'après ce peu de mots, combien de causes d'erreurs doivent entourer ces opérations statistiques dont l'exactitude semble si rigoureuse, et c'est parce qu'il m'a paru que les calculs de MM. Benoiston et Lombard avaient subi largement l'influence de ces causes, que les conséquences qu'ils en ont tirées m'ont paru peu dignes de foi, et que je n'en ai tenu aucun compte dans cet article.

Il existe, dans le département de Loir-et-Cher, une commune appelée Meusne, où se fabriquent la plupart des pierres à fusil que l'on consomme en Europe. Or, depuis que cette exploitation a lieu,

c'est-à-dire depuis plus d'un siècle, la mortalité s'est accrue dans cette commune, à ce point que le nombre des décès, qui auparavant, était annuellement dans la proportion d'un sur 35, 24 individus, est maintenant d'un sur 23, 60. C'est à la phthisie pulmonaire que cet accroissement de mortalité est due. Les recherches de MM. le docteur Bourgoin et Benoiston rendent ce fait incontestable. Est-il nécessaire de dire que cette sorte d'endémie a été généralement attribuée à la poussière du silex? Une voix cependant, une seule, a élevé des doutes à cet égard. Cette voix est celle de M. Benoiston. Il s'est demandé si les travaux souterrains des habitans de Meusne, ne seraient pas la cause de la phthisie qui les décime. Remarquons seulement qu'en attribuant cette affection à la poussière du silex, on ne fait qu'admettre une influence, qui paraît hors de doute pour d'autres professions, tandis qu'on n'a pas observé, à ma connaissance du moins, que l'ouverture d'une mine ait eu sur les habitans d'une localité, une influence semblable à celle de l'exploitation, à Meusne, des pierres à fusil. Même on a représenté les mineurs de charbons de terre comme très rarement sujets à la phthisie (Clapier, *Jour. de méd.*, tome XVIII). Suivant M. Lombard, on rencontre aussi un grand nombre de phthisiques dans plusieurs autres localités où l'on taille le silex, et particulièrement dans l'arrondissement de Romorantin.

Les tailleurs de grès ont été signalés aussi comme très sujets à la phthisie qui, pour cela, a reçu dans plusieurs localités, le nom de *maladie des grès*. Ce fait a été confirmé par un grand nombre d'auteurs, et particulièrement en France, par Leblanc, Clouzier, Will et dans la Grande-Bretagne, par les docteurs Young et Allisson. Il paraît bien constant que les tailleurs de grès dépassent rarement l'âge de 40 ou de 50 ans, et ce fait m'a été particulièrement confirmé par des maîtres-paveurs, relativement aux *refendeurs de pavé*. Pareilles remarques ont été faites pour d'autres professions où l'on se sert habituellement de la meule, comme celles de tailleurs de cristaux, de polisseurs d'acier, de faiseurs d'aiguille, etc. Dans ces professions, d'autres molécules se joignent à celles du grès. Le docteur Johnston a noté, dès 1799, la grande fréquence de la phthisie chez les ouvriers occupés à aiguiser les aiguilles sur des meules de grès (*Mém. de la Soc. méd. de Londres*, vol. V). La plupart des ouvriers employés à Scheffield, au polissage de l'acier, succombent à la phthisie pulmonaire; même, suivant un médecin de cette ville, le docteur Knight, il n'y a pas un seul polisseur de fourchettes d'acier qui atteigne sa 36e année. Ces

faits m'ont été confirmés par plusieurs maîtres-polisseurs de Paris. Ils s'accordent à dire que leurs ouvriers ont, en général, les yeux rouges, quand ils viennent de travailler, sans pour cela être plus que d'autres sujets aux ophthalmies; que le polissage leur laisse une âcreté, une saveur métallique dans l'arrière-bouche; que bientôt ils deviennent maigres, pâles; qu'ils ont habituellement soif; que leur peau est sèche; qu'ils ont une petite toux habituelle, sont sujets à cracher le sang, qu'ils ne dépassent guère 36 à 40 ans, et qu'on les regarde comme vieux quand ils vont jusqu'à 45 : que ces affections sont appelées par ces ouvriers, *la maladie du poli;* qu'ils l'attribuent aux poussières de grès et d'acier qu'ils respirent, et que généralement ils boivent beaucoup, afin, disent-ils, *de faire couler le grès.* Ces fabricans m'ont également assuré que la poussière de grès pénètre chez eux partout, dans leurs vêtemens, dans les armoires les mieux fermées et jusque dans l'intérieur des montres, et qu'enfin on leur refuse, aux Enfans-trouvés, des apprentis, à cause de l'influence funeste de leur profession.

Suivant M. Lombard, la plupart des ouvriers qui, dans les manufactures de porcelaine, pulvérisaient la silice au moyen de meules de granit, mouraient phthisiques; ce qui n'a plus lieu depuis que le broyage à l'eau est adopté. Les poussières du plâtre, de la pierre et du marbre ont été signalées par Amatus Lusitanus, Morgagni, Ramazzini, Alisson, et une multitude d'auteurs, comme cause de phthisie. Ce fait a été contesté sans preuves suffisantes, par M. Benoiston qui s'appuie sur des recherches faites dans quelques hôpitaux de Paris, et de ce que, dans la commune de Molières (Seine-et-Oise), renommée depuis long-temps pour la fabrication des pierres à moulin, la mortalité et la vie moyenne y sont comme partout ailleurs; ce qui prouverait, au plus, ce me semble, que la poussière de la pierre à meules est innocente. Celle de l'émeri est regardée par M. Lombard comme la plus dangereuse de toutes.

Beaucoup de poussières animales ont été mises à côté, ou même avant celles dont il vient d'être question, comme cause de phthisie. On a particulièrement désigné celle que respirent les brossiers, les cardeurs de laine, les chapeliers, et surtout les plumassiers. MM. Benoiston et Lombard s'accordent sur l'influence fâcheuse de ces poussières. Le premier de ces auteurs tient de M. Faye que, dans la maison centrale de Riom, beaucoup de jeunes détenus que l'on y occupe à carder de la laine, meurent phthisiques entre 18 et 30 ans. M. Villermé a vu succomber de la même maladie, dans la prison de Saint-Lazare, beaucoup de femmes qu'on y occupait à cou-

per le poil des peaux de lapin. Vincent et Beaumes disent, dans leur topographie de la ville de Nîmes, qu'il est constant que les jeunes filles qui viennent des Cévennes pour battre les restes des cocons dont on tire la soie, perdent rapidement leur santé, et finissent par périr d'une phthisie qui leur est particulière. La fabrication du papier velouté passe, parmi les imprimeurs, pour une cause très active de cette affection.

Les poussières amylacées ont été considérées aussi comme causes de phthisie. Une foule d'auteurs s'accordent sur les dangers que couraient les perruquiers à l'époque où l'usage de la poudre à cheveux était général. Portal cite plusieurs garçons perruquiers qui n'ont échappé à la phthisie qu'en renonçant à l'atmosphère poudreuse, au milieu de laquelle ils vivaient. M. Maygrier assure positivement qu'il a vu pendant plusieurs années les garçons boulangers de l'établissement de Scipion, que l'on apportait à l'hospice Cochin, y mourir de la phthisie et qu'il s'est assuré que depuis qu'il n'est plus chargé du service de cet hôpital, rien n'est changé à cet égard. Pour le même motif on a représenté les meuniers, les amidonniers, comme très sujets à la phthisie. La poudre de charbon a été tour-à-tour regardée comme nuisible et comme innocente par divers auteurs. Les professions de cribleur de blé et de cardeur de chanvre, ont été mises aussi, à cause des poussières que respirent ceux qui les exercent, au nombre des professions dangereuses. Le battage du coton a particulièrement été accusé de rendre phthisiques les ouvriers qui se livrent à ce travail. Son influence a même paru si nuisible à quelques philanthropes de Manchester qu'ils ont provoqué une enquête parlementaire à ce sujet. Il serait intéressant de rechercher l'influence d'une profession toute moderne, le sciage en feuilles des bois de placage. Il paraîtrait, d'après les renseignemens que j'ai pris, que de véritables coryzas résultent quelquefois du sciage des bois trop secs, que des céphalalgies très fortes résultent aussi fréquemment du sciage de certains bois, parmi lesquels on m'en a spécialement désigné un qui est semblable au bois d'amboine, mais qui est plus rouge. Les bois d'acacia, de citronnier et un autre bois que l'on nomme noyer de la Guadeloupe, produisent aussi fréquemment cet effet: mais c'est à leur odeur forte qu'il paraît particulièrement dû.

L'influence des poussières paraît tenir surtout à leur action topique, à l'irritation qui résulte de leur contact. On peut croire cependant que quelques poussières, particulièrement celles que respirent les pileurs de drogues, sont susceptibles d'agir par absorption. Au demeurant, je n'ai rien à dire de plus sur le danger relatif

des poussières, que ce qui précède. MM. Benoiston et Lombard ont cherché à établir, sous ce rapport, l'ordre suivant lequel les poussières végétales, animales et minérales devraient être rangées; mais leurs résultats ne sont pas semblables, et j'ai déjà dit pour quelles raisons j'ai dû leur accorder peu de foi. Long-temps les matières crétacées que l'on rencontre dans le voisinage des bronches et même les tubercules des poumons ont été attribués à des agglomérations, et même à l'absorption de molécules pulvérulentes. Cette opinion ne mérite plus aujourd'hui qu'on s'arrête pour la réfuter. Quant au séjour des poussières dans les voies aérienn s, il y a lieu de penser, avec Laennec, que le plus souvent, il doit être fort court. On cite cependant l'exemple d'un plumassier chez lequel on trouva les bronches tapissées d'un léger duvet qui les remplissait en partie.

Il y a peu de choses à dire sur les moyens que l'on a employés pour préserver les ouvriers des poussières nuisibles. On sait que le pilage de certaines drogues se fait à mortier clos, et que les ouvriers pileurs s'enveloppent souvent d'un mouchoir, le nez et la bouche. A cela ce bornent les moyens qui sont encore pratiqués. Le masque inventé par M. Gosse, et dont nous avons parlé ailleurs (Art. ÉMANATIONS, t. VII, p. 90), ne pouvait servir, et n'a servi que pour des expériences. M. Vord a imaginé pour les ouvriers en aiguilles d'interposer une lame de verre entre eux et la meule : mais il ne paraît pas que ce moyen ait été mis en pratique. Il en a été à-peu-près de même du ventilateur, dont l'adoption fut le résultat de l'enquête provoquée par quelques habitans de Manchester. Au surplus, les plus grands obstacles à l'adoption de pareils moyens viennent des ouvriers eux-mêmes : entre une gêne même très légère de tous les instans et un danger que, le plus souvent, ils ne prévoient pas, leur choix ne sera jamais douteux.

Les livres contiennent peu de documens relativement à l'action des poussières sur la peau : on y trouve seulement que diverses affections de cette membrane, des impétigo, des ecthyma, des lichen, etc., peuvent résulter de l'action sur les mains de diverses poussières, et particulièrement de celles du sucre brut et de la chaux. (*Voyez* l'ouvrage de MM. Alph. Casenave et Schœdel, *sur les Maladies de la Peau*, 1re édit., p. 202, 273 et 296.)

LÉOP. DESLANDES.

PRÉCIPITÉ BLANC. PRÉCIPITÉ ROUGE. *Voy.* MERCURE.

PRÉDISPOSANTES. PRÉDISPOSITIONS. *Voy.* ETIOLOGIE.

PRESBYOPIE, PRESBYTIE. s. f. De πρέσβυς, vieillard, et de ὤψ œil. *Visus senilis, presbyopia*, *vue longue*. Affection dans la-

quelle on ne peut distinguer les menus objets que de loin, c'est-à-dire à une distance de deux pieds au moins.

Les causes qui la déterminent sont : une forme trop aplatie de la cornée ou du cristallin, la diminution de la force réfringente des autres milieux transparens de l'œil, le rétrécissement de la pupille. Par l'effet de ces causes, les rayons lumineux partant de l'objet regardé se réunissent trop tard en un point commun; le cône qu'ils forment est coupé par la surface de la rétine, sur laquelle ils forment une tache, ainsi que cela a lieu dans la myopie, mais avec cette différence importante que, dans cette dernière affection, ces rayons se sont d'abord réunis en avant du fond de l'œil, et ne frappent la rétine qu'après s'être séparés de nouveau; tandis que dans la presbytie ils ne tendent à se réunir qu'en arrière de la surface de la rétine.

Les vices de conformation de l'œil dont le résultat est la presbytie, sont quelquefois primitifs ou de naissance; mais le plus souvent ils sont acquis et résultent de l'amincissement, de l'atrophie de la cornée et du cristallin, ou de la déliquescence de l'humeur aqueuse, amenés par les progrès de l'âge. Les presbytes ne peuvent voir distinctement qu'à une distance de deux à trois pieds. En diminuant cette distance, les objets envoient à l'œil des rayons trop convergens, tandis qu'en la portant trop loin, les rayons n'arrivent plus qu'en trop petite quantité sur la rétine.

La presbytie peut encore dépendre de la mauvaise habitude prise par les malades de regarder les objets de trop loin; quelques personnes parviennent à se guérir, même à un âge très avancé, en s'exerçant à regarder les objets à des distances successivement moindres.

Quelques individus naissent avec un œil presbyte et l'autre d'une portée ordinaire, ou même myope à un très haut degré.

On corrige la myopie par l'usage des verres convexes.

Il faut pourtant avoir soin de ne se servir de ces verres qu'avec la précaution de ne pas se hâter de passer d'un numéro faible à un numéro plus fort, car bientôt on ne trouverait plus de lunettes assez convexes. J. L. SANSON.

PRIAPISME. s. m. *Priapismus*, πριαπισμος. Érection involontaire, excessive, persévérante, avec tension douloureuse du pénis, et souvent accompagnée de chaleur générale, d'agitation, de fréquence du pouls, mais sans desirs prononcés du coït. Cette dernière circonstance distingue, quoique d'une manière moins absolue qu'on ne l'a prétendu, le priapisme du satyriasis; car, si celui-ci consiste spécialement en une ardeur immodérée, insatiable, et par

conséquent morbide, d'accomplir l'acte vénérien, l'orgasme qui caractérise l'autre, n'est pas, dans tous les cas, entièrement exempt de cette complication. Aussi, dans la pratique, ces deux états se rapprochent-ils fréquemment, au point de rendre le diagnostic difficile.

Les hommes adultes, vigoureux, irritables, sont plus que les sujets jeunes ou très âgés, faibles ou apathiques, disposés au priapisme. Cet état est plus fréquent durant les saisons chaudes et dans les contrées où la température est élevée, que dans les pays froids ou pendant la portion rigoureuse de l'année. Les affections cutanées, spécialement celles qui envahissent les parties génitales, y disposent assez fréquemment les sujets sanguins ou bilieux. La lecture fréquente de livres érotiques, la société de femmes qui excitent fortement les sens sans les satisfaire, une imagination ardente souvent occupée d'idées lascives, les rêves durant lesquels se reproduisent des images du même genre, telles sont les causes les plus fréquentes de cet orgasme génital. Un coucher chaud et mou, l'abus des parfums, des aromates, de boissons alcooliques, un régime échauffant, contribuent encore à le développer. Dans quelques circonstances, il semble lié à une irritation habituelle ou chronique de l'encéphale, surtout du cervelet : on connaît l'érection qu'offrent la plupart des pendus; et l'anatomie pathologique a constaté en beaucoup de cas une relation manifeste entre les exagérations ou les abolitions d'excitabilité des organes génitaux et les irritations ou les destructions partielles des masses nerveuses contenues dans la partie postérieure du crâne.

Mais parmi ces causes, celle que l'on rencontre le plus ordinairement consiste dans l'ingestion des cantharides. En poudre ou en teinture, introduites dans les boissons ou dans des pastilles, les préparations de ces insectes jouissent d'une réputation tellement universelle, que c'est à leur usage ou à leur abus que se rapportent la plupart des observations de priapisme consignées dans les auteurs. Et comme elles agissent moins encore sur l'appareil génital que sur les voies urinaires, spécialement sur la vessie et son col, presque constamment les symptômes d'érection sont accompagnés, après leur usage, de ceux qui caractérisent les cystites les plus aiguës. C'est presque toujours pour dissiper des craintes exagérées ou sans fondement d'impuissance, que des hommes quelquefois encore dans la force de l'âge, ont eu recours à ce moyen dangereux.

L'invasion du priapisme a lieu, dans la plupart des cas, d'une manière graduée, durant la nuit, et s'annonce d'abord par une érection tensive et douloureuse, que le réveil, la sortie du lit, ou quel-

ques lotions froides ne tardent pas à faire cesser. Après un temps variable, cette érection devient plus durable, plus pénible à supporter, plus difficile à vaincre. Lorsqu'elle est provoquée par l'abus des cantharides, elle débute ordinairement avec violence et acquiert en peu d'heures le plus haut degré possible d'intensité. La tension du pénis se propage alors à l'hypogastre, au périnée, à la vessie, au rectum. Dans toutes ces parties existent une chaleur insolite, un sentiment pénible de plénitude, une congestion active, une dilatation marqué des vaisseaux. Le malade est en proie à une agitation violente; la tête est douloureuse, le pouls accéléré, la peau chaude; la bouche se sèche, une soif brûlante se manifeste. L'excitation du col de la vessie provoque le besoin d'uriner, qui ne peut être que très difficilement satisfait; le liquide, pendant les plus pénibles efforts, est rendu goutte à goutte, rouge, épais, trouble, parfois sanguinolent. Dans beaucoup de cas, la rétention d'urine est complète, ou un sang rouge et pur s'échappe seul de l'urètre.

Lorsque le priapisme est combattu à l'aide de moyens convenables, il cède presque toujours assez promptement et la santé tarde peu à se rétablir. Mais si les accidens sont très intenses, si la maladie résiste aux efforts de l'art, ou si elle est restée sans traitement, l'excitation génitale et la congestion qui l'accompagne peuvent entraîner la phlogose aiguë des parties affectées, et par suite les accidens les plus graves, la gangrène du pénis, d'une portion du périnée et même la mort du sujet.

Le traitement de cette affection, plus effrayante encore dans la plupart des cas, que réellement dangereuse, est éminemment antiphlogistique et calmant. Si le sujet est jeune, vigoureux, irritable, et que la congestion soit accompagnée d'une tension très considérable des parties, une ou plusieurs saignées devront être d'abord pratiquées. Des bains prolongés, entiers ou de siège seulement, à la température de 16, 18 ou 20 degrés, seront prescrits et fréquemment renouvelés. Durant leurs intervalles, l'hypogastre et les organes génitaux seront recouverts de fomentations émollientes et calmantes froides. On prodiguera les lavemens émolliens à la même température. Les tisanes douces, mucilagineuses, les émolliens simples ou camphrés; l'orgeat, l'eau de laitue, le petit-lait, constituent les boissons les plus convenables, et il conviendra d'insister fortement sur leur emploi à grandes doses.

L'opium, quelquefois conseillé dans cette circonstance, ne convient généralement pas : il augmente la congestion plutôt qu'il ne l'apaise. Les sangsues elles-mêmes ne doivent être employées qu'avec réserve, et sur des parties éloignées, telles que l'hypogastre,

la région sacrée, ou les aines, plutôt que sur celles dont les tissus sont envahis par la congestion.

Telles sont les médications les plus propres à combattre les accès de priapisme; mais lorsque cette affection se renouvelle et tend à dégénérer en habitude, il importe d'en rechercher les causes, afin de diriger contre elles les efforts de l'art. S'agit-il de dartres placées aux environs des organes génitaux ou sur ces organes eux-mêmes? de calculs urinaires irritant le col de la vessie? de constipations opiniâtres? d'affections hémorrhoïdales supprimées? d'excès dans l'usage d'alimens ou de boissons doués de propriétés stimulantes? Dans tous ces cas, les médications seront faciles à déterminer, et si le médecin n'atteint pas toujours le but qu'il se propose, du moins sa marche ne saurait être enveloppée d'obscurité. L. J. Bégin.

PRODUCTIONS ORGANIQUES. On a donné ce nom à des excroissances accidentelles ou anormales, développées à la surface ou dans l'épaisseur des organes avec lesquels elles offrent des traits de composition et de fonctions plus ou moins parfaits.

Considérées d'une manière générale, et sous le point de vue de l'anatomie pathologique dont elles forment l'une des parties les plus intéressantes, les productions organiques ont été précédemment l'objet de considérations anatomico-physiologiques, que nous ne rappellerons pas ici (*Voyez* Anatomie pathologique). Étudiées comme objet de la pathologie spéciale, chaque forme de production organique devait aussi trouver sa description, à l'occasion des différentes dénominations sous lesquelles elles se trouvent consacrées, et auxquelles nous devons nous borner à renvoyer le lecteur. (*Voyez* Cor, durillon, fibreux (corps), fongus, ichthyose, kystes, polypes, végétation, etc.). P. Jolly.

PROFESSION (*Hygiène*). s. f. Genre d'occupation auquel se livrent les individus composant la société.

Toutes les professions imaginables tirent leur origine, leur distinction, et ce qu'elles offrent de nuisible ou d'utile, ou de l'exercice particulier de certains organes, ou bien de l'impression que fait sur certains organes, la répétition de certains modificateurs. Qu'est-ce que la profession de *portefaix*, sinon la répétition de l'exercice des muscles des reins et du dos? Celle d'*homme de lettres*, sinon l'exercice de certaines parties du cerveau, coïncidant avec une inaction plus ou moins complète des autres organes? Sous quel point de vue, celle de *vidangeur* est-elle un objet d'intérêt si spécial pour l'hygiène, si ce n'est sous celui de l'impression mortelle que le poumon reçoit d'un air vicié? Dans un traité d'hygiène, dont le plan est bien conçu, le cadre large et bien rempli, l'hy-

giène des différentes professions se retrouve donc nécessairement dans l'hygiène des différens organes. Si une profession intéresse beaucoup d'organes, on obtient l'ensemble de son hygiène, en tenant compte de la somme totale des influences qui agissent sur chacun d'eux. Ecrire dans un traité d'hygiène philosophique et destiné aux gens de l'art, des chapitres séparés, pour les différentes professions, est donc une superfluité; car ces professions, quelque multipliées qu'elles soient, n'agissent jamais que sur les organes dont se compose l'économie, et c'est précisément *la direction des fonctions de ces organes qui*, suivant nous, constitue l'hygiène. Dans un dictionnaire, sorte d'ouvrage où la science est en quelque façon morcelée, il en est tout autrement : on y doit trouver facilement et rapidement des articles qui rapprochent et isolent ce qui se trouve épars dans un traité d'hygiène, des articles qui réunissent la somme totale des influences agissant dans une profession, qui présentent ce qu'il y a d'utile, de nuisible, et même d'innocent dans ces influences, et qui offrent pour résultat pratique, les moyens de tirer parti des influences utiles; de bannir les influences nuisibles, de remédier aux dérangemens que celles-ci ont produits dans nos organes; enfin d'éclairer l'administration dans des jugemens et des arrêtés qui, souvent, décident de la fortune d'un chef d'établissement ou de la salubrité de tout un quartier. Nous ne serons donc pas en contradiction avec nous-même en avançant ici que les différentes professions doivent trouver dans un dictionnaire un article spécial. Maintenant quelle classification adopter pour l'étude des professions? Nous croyons qu'elles doivent, comme le reste des objets, être traitées séparément par ordre alphabétique, et que, sans nuire à la commodité des recherches, elles peuvent donner lieu, chacune, à un article séparé. Nous allons reproduire ici sur quelques professions importantes qui n'ont point été traitées en lieu convenable, les notions qui nous sont fournies par les progrès récens de l'hygiène publique.

Les *débardeurs* (hommes qui tirent le bois de l'eau), les *déchireurs* de bateaux, les conducteurs de trains de bois sont supposés par les médecins qui se sont occupés de maladies des artisans, éprouver des ulcères aux jambes, des fièvres intermittentes, des catharres, des fluxions de poitrine, des rhumatismes, etc.; or les réponses faites à M. Parent-Duchâtelet par les chefs et les surveillans des différens ports; les observations particulières de ce médecin sur les hommes livrés à ces professions lui ont fait reconnaître que la plupart des maladies qu'on leur attribue, sont de pures suppositions. La seule affection à laquelle ils soient spécia-

lement sujets, consiste dans des gerçures atteignant les pieds et même les mains qui sont profondément fendillées dans tous les sens, comme si la pulpe des doigts avait été usée sur une râpe grossière, et la peau des mains coupée en vingt endroits par des morceaux de verre. Cette affection est appelées *grenouilles* par les débardeurs. Elle détermine une douleur et une cuisson des plus vives aussitôt que les parties atteintes sont hors de l'eau. Elle pourrait sans doute être prévenue par des onctions, elle se guérit par la cessation de la cause qui l'a produit.

Les *ecoteurs* (ouvriers employés dans les manufactures de tabac et chargés d'enlever les côtes et les nervures des feuilles humectées de cette plante) ont été long-temps regardés comme exposés à divers accidens. Vomissemens, coliques, vertiges, céphalalgies, amaigrissement, consomption, asthmes, tremblemens musculaires, narcotismes, phlegmasies de poitrine, polypes, cancers, etc., telles sont à-peu-près les affections que Rammazini, Fourcroy, Cadet-Gassicourt, Tourtelle, Percy, MM. Patissier et Merat attribuent à la manipulation du tabac. M. Parent-Duchâtelet regarde comme supposés, tous ces effets. Ce médecin a pris des renseignemens à la manufacture de Paris, s'est adressé au directeur général des contributions indirectes, qui a fait prendre des renseignemens dans chaque manufacture de France; chaque directeur a réuni les médecins, chirurgiens, chefs d'ateliers et autres officiers de l'établissement, et, des réponses faites aux questions adressées dans les dix manufactures de tabac qui existent en France, il résulte que presque tous les ouvriers s'habituent au bout de très peu de temps à l'influence de l'atmosphère chargée des émanations de tabac, que les ouvriers employés dans les manufactures ne contractent pas de maladies particulières à leur état, et que le travail dans les manufactures de tabac ne nuit en rien à la longévité. Cependant les réponses arrivées de Lyon et de Toulouse diffèrent un peu de celles qui ont été reçues des autres villes. A Lyon, où l'on n'a connaissance que de trois ou quatre individus qui, n'ayant pas pu s'accoutumer au tabac, sont sortis de la manufacture peu de temps après y être entrés, le médecin de l'établissement parle d'affections des voies respiratoires, de dyssenteries, d'ophthalmies, de douleurs de tête, d'anthrax, de panaris, observés dans la manufacture. A Toulouse, les chefs d'établissement comparent l'action du tabac sur les personnes non accoutumées, au roulis d'un vaisseau, et assurent que cette action devient nulle en très peu de temps. Cette comparaison nous paraît très juste; mais de même qu'il est des personnes qui ne peuvent jamais s'ha-

bituer au roulis du vaisseau, il en peut bien être aussi qui ne peuvent s'habituer aux émanations du tabac. Je me suis placé dans une position en quelque sorte analogue à celle des *écoteurs*, c'est-à-dire que j'ai manié et laissé séjourner sur une partie de mon corps un peu de tabac humecté, et j'ai éprouvé des nausées et des vertiges tout aussi intenses que si j'eusse fumé de mauvais tabac.

Si les manufactures de tabac ne sont pas nuisibles aux individus qui y travaillent, à plus forte raison ne le sont-elles pas pour le voisinage ; cependant une administration protectrice ne doit pas les autoriser dans l'intérieur des villes, à cause des inconvéniens qui résultent de l'incinération des côtes de tabac. Ces parties en effet ne devant pas être livrées à la consommation, le sont aux flammes pour être soustraites à la cupidité des falsificateurs. Car, si l'on se borne à enterrer les côtes, ils trouvent moyen de les enlever, de les broyer et de les vendre. Or cette incinération des côtes donne lieu à l'émission d'une fumée noire, épaisse, opaque, empreinte de l'odeur âcre et piquante du tabac mêlée à celle des huiles pyrogénées des substances organiques, fumée qui, malgré portes et fenêtres, pénètre dans l'intérieur des habitations, et adhère tellement aux meubles qui les garnissent, que c'est avec la plus grande peine qu'on les en débarrasse.

Les *égoutiers* sont les ouvriers employés à l'extraction des immondices que renferment les égouts. Ces immondices sont formés de matières putréfiées, entraînées par les eaux pluviales et ménagères. Dans un des égouts de Paris, d'après un rapport fait au préfet de la Seine, indépendamment des fanges ordinaires, qui renferment plusieurs centaines de mille pieds cubes d'urine et de matière liquide provenant des fosses d'aisance de cette ville, viennent se vider les eaux vannes de la voirie de Montfaucon, celles des bains sulfureux de l'hôpital Saint-Louis, qui fournissent par an, à cet égout, d'après calcul fait, 1,937 livres d'hydrosulfure de potasse, une masse de sang, de fumier et de menus débris résultant de l'abbatage et de la préparation de plus de cent soixante mille animaux par abbatoir (les eaux de plusieurs se rendent dans le même égout).

Les accidens les plus communs qu'éprouvent les égoutiers sont les ophthalmies, les unes déterminées par l'action directe de la boue des égouts, les autres par l'impression des gaz échappés de cette boue, lorsqu'on la remue ou qu'on la transporte.

Quelquefois ce genre d'accident se borne à une violente cuisson et à une rougeur assez intense, que des lotions fraîches et une courte interruption des travaux suffisent pour dissiper. Dans beau-

coup de cas, la terminaison n'est ni aussi prompte ni aussi facilement amenée. Quelquefois la cuisson des yeux et le larmoiement sont si considérables qu'il y a cécité complète, qu'il faut tendre la main aux ouvriers pour les faire sortir de l'égout, et qu'on est obligé de les reconduire chez eux.

Outre les ophthalmies, on a encore observé chez les égoutiers tous les symptômes que les auteurs présentent comme caractéristiques d'un embarras gastrique et intestinal; enfin l'asphyxie et tous les accidens qui l'annoncent, tels que la faiblesse, le malaise général, les vertiges.

On prévient les accidens qui surviennent aux égoutiers par les moyens suivans, dont nous extrayons analytiquement l'exposé d'un rapport fait à MM. de Chabrol et de Laveau par M. Parent-Duchâtelet.

Avant de pénétrer dans un égout, on s'assurera si l'air en est ou simplement vicié par des gaz délétères ou si l'oxigène y manque; car on sent que, dans le premier cas, il suffit d'être muni des appareils propres à neutraliser les gaz et les empêcher de pénétrer dans les voies aériennes ou d'être absorbés par la peau, mais que, dans le second cas, ces appareils ne suffisent pas et sont parfaitement inutiles, puisque là où manque l'air vital, tous les désinfectans imaginables ne sauraient le créer.

On introduira donc une lumière dans l'égout; si elle brûle avec vivacité, on sera certain qu'il existe assez d'oxigène pour qu'on n'ait pas à redouter d'être asphyxié par défaut d'air vital. Dans ce cas, on se munira de tous les appareils nécessaires pour prévenir un autre genre d'asphyxie, celle qui peut être produite par des gaz délétères; on se munira du masque de Robert, des coiffes, des éponges imbibées de chlorure, etc., et autres moyens qui seront indiqués plus loin.

Dans le cas contraire, celui où la bougie ne brûle pas avec vivacité, il faut employer un moyen propre à introduire de l'air vital là où il n'en existe pas. Ce moyen est la ventilation.

La ventilation, comme on le sait, s'effectue à l'aide du feu ou des moyens mécaniques. Appliquée aux égouts, la ventilation à l'aide du feu dans une cheminée est le moyen le plus sûr dans son action. Cependant il serait peut-être plus simple d'aspirer l'air à l'aide d'un soufflet, dont on ferait communiquer l'âme avec le lieu que l'on veut désinfecter.

« Cette cheminée, formée de lames de tôle, aura un mètre de largeur et cinq de hauteur; elle portera des poignées pour faciliter son transport et sera percée de deux ouvertures, ayant chacune

o m. 5o de largeur et de hauteur. Elle sera placée sur le regard qui se trouvera en amont de celui par lequel se fera le service d'extraction ; on lutera sa base avec de l'argile ou du sable, et on suspendra dans son intérieur un réchaud de 4 à 5 décimètres de largeur et de 6 de profondeur ; on descendra ce réchaud dans le regard, le plus profondément possible, mais jamais au dessous du niveau de la voûte. On y entretiendra continuellement un feu assez actif en l'alimentant non avec de la houille ou du coke, mais avec du bois bien sec et bien flambant ; il faudra même avoir auprès de la cheminée, du bois fendu en morceaux très minces, pour activer subitement le feu quand cela sera jugé nécessaire ; chaque jour, le réchaud devra être allumé une heure au moins avant le commencement des travaux. Cette cheminée n'aurait aucune action si on n'empêchait pas l'air d'arriver de la partie de l'égout qui se trouve en amont de la cheminée ; il faudra donc boucher cette partie, ce qu'on fera aisément à l'aide d'une simple toile plus longue et plus large que l'égout et que l'on attachera à la voûte à l'aide de quelques clous, en la laissant fl ter sur la vase. Un seul barrage ne sera pas toujours suffisant ; il faudra en établir un autre en aval du regard, par lequel se fait l'extraction, chaque fois qu'on aura curé deux ou trois cents mètres. Ce barrage se placera de la même manière que le premier, et forcera l'air du dehors de pénétrer dans l'égout par le regard d'extraction pour traverser l'égout et sortir par le ventilateur. Pour placer le premier de ces barrages, il faudra nécessairement qu'un ouvrier pénètre dans l'intérieur de l'égout, ce qu'il ne fera qu'après avoir tenté l'essai indiqué précédemment. Si la lumière ne s'éteint pas, il pourra y descendre impunément à l'aide de l'appui préservateur ; mais, pour plus de précautions, il sera muni d'un bridage, et on répandra autour de lui, du foin saupoudré de chlorure de chaux.

Si la lumière s'éteint et que cette extinction soit due au défaut d'oxigène, ce qui arrive le plus souvent, comme il n'y a rien que l'on puisse neutraliser dans cette circonstance, on ouvrira alors largement les regards ; on tentera d'y faire pénétrer l'air extérieur, et d'y conduire le vent à l'aide d'une toile convenablement placée ; on y descendra, à plusieurs reprises, un réchaud allumé. Par la réunion de ces moyens, on changera la proportion de l'air de l'égout, mais il ne faudra y pénétrer qu'après des essais multipliés, et en redoublant de soins et de précautions, et, pour plus de sûreté, on ne le fera qu'avec un tube respirateur ; dans ce cas même, nous recommanderons encore l'emploi du

bridage, moyen de sûreté qui ne doit pas être négligé. » C'est surtout dans ce cas que le soufflet serait applicable.

« Les barrages étant placés, et le fourneau en activité, on commencera les opérations du curage; mais avant il faudra s'assurer si le tirage se fait bien à l'endroit où doivent pénétrer les ouvriers : il suffira pour cela d'y enflammer quelques corps qui produisent de la fumée ou d'en approcher une lumière; la direction que prendront dans ce cas, soit la fumée, soit la flamme, indiquera la direction et la force du courant.

« Il est indispensable, pour le succès du curage, d'aller toujours de l'aval à l'amont, surtout quand on est obligé de laisser aux eaux leur écoulement habituel; deux ouvriers descendus dans l'égout chargeront les matières dans des seaux, d'autres porteront ces seaux sous les regards, par lesquels ils seront amenés à la surface à l'aide d'une poulie.

« En s'éloignant de l'orifice d'extraction, il faudra faire descendre dans l'égout un nombre d'hommes suffisant pour que, sans changer de place, ils puissent se passer les seaux de main en main, en formant une chaîne comme pour un incendie; si ces hommes étaient obligés de marcher dans la vase chargés de seaux, ils se fatigueraient promptement, et favoriseraient le dégagement des gaz délétères, ce qu'il faut éviter. »

On n'admettra aux travaux que des hommes en bonne santé; on ne les laissera jamais descendre dans l'égout lorsqu'ils sont dans un état voisin de l'ivresse; on leur distribuera des bottes et des habits de travail d'une bonne qualité, quelques rations de bon vin, et, pendant les travaux, un mélange d'eau et de vin.

On réglera les heures de travail, de manière que les ouvriers se reposent trois fois dans la journée, et montent plus ou moins fréquemment respirer l'air pur, selon qu'ils travaillent plus ou moins courbés au milieu d'émanations plus ou moins abondantes et susceptibles de leur causer des faiblesses et des maux de cœur. On aura soin que, pendant ces intervalles de repos, les ouvriers soient à l'abri du soleil en été, et du froid en hiver.

On placera, tant à l'entrée de l'égout, que dans le lieu destiné au repos, plusieurs baquets d'une solution de chlorure de chaux, dans la proportion d'un kilogramme de chlorure pour trente litres d'eau, et on exigera des ouvriers qu'ils s'y lavent les mains et les bras, soit en entrant dans l'égout, soit en en sortant.

On donnera à chaque ouvrier, pour qu'il le suspende à son cou, un flacon à large ouverture rempli de chlorure, et dont l'orifice corresponde à la boutonnière la plus élevée de la veste.

On fera jeter dans l'égout, du foin saupoudré de chlorure sec. Les fumigations de chlore ont l'inconvénient d'incommoder les ouvriers, et on doit faire sortir ceux-ci de l'égout si l'on croit devoir pratiquer ces fumigations. Elles se font, en descendant par le regard d'amont, un mélange d'un kilogramme d'oxide de manganèse et de deux kilogrammes d'acide hydro-chlorique.

Tous les individus livrés aux professions dans lesquelles on travaille le plomb et ses diverses préparations, les ouvriers employés aux mines de plomb, les ouvriers employés dans les fabriques de massicot, de litharge, de minium et de blanc de céruse, les peintres en bâtimens et en voitures, les potiers d'étain, les vernisseurs, les imprimeurs, les plombiers fondeurs, qui emploient les substances précitées, sont exposés à la colique dite saturnine, de plomb, des peintres, métallique, à la paralysie saturnine, à l'hémiopie, à la diplopie, à l'amaurose, à la surdité, à l'anesthésie cutanée, à l'épilepsie, à des troubles intellectuels et à l'hypertrophie du cerveau. Ces accidens sont dus au plomb, ou à ses composés, introduits dans l'économie à l'état moléculaire ou d'extrême division, par une voie quelconque, par les absorbans digestifs, pulmonaires ou cutanés, plus rarement par les premiers que par les autres.

On ne peut douter que les particules de plomb répandues dans l'air, et à plus forte raison les vapeurs de ce métal, pénètrent dans les poumons par l'inspiration. Les faits avancés par M. Trousseau dans une leçon faite à l'occasion d'un concours pour une chaire de clinique paraissent mettre ce fait hors de doute. Voici ces faits : les chats qui restent quelque temps dans une fabrique de minium périssent tous, sans exception, attaqués de tournis et de paralysie. Les rats des fabriques de blanc de céruse, d'après les observations de M. Le Blanc, vétérinaire, offrent des paralysies dn train de derrière, au point que les ouvriers les tuent facilement. Les chevaux employés à tourner les moulins destinés à pulvériser le minium, éprouvent des symptômes semi-convulsifs, et finissent par se donner des efforts de boulet, qui occasionnent une claudication. D'autres sont pris de cornage, c'est-à-dire d'une grande difficulté de respirer attribuée par M. Trousseau à l'occlusion des voies aériennes, produite par la paralysie du nerf récurrent laryngé. Dans tons ces cas de paralysie on est obligé d'admettre, comme le remarque avec beaucoup de justesse M. Tanquerel des Planches qui cite ces faits dans sa thèse sur la paralysie de plomb, que le poison s'est introduit par inhalation pulmonaire, car les poils dont sont recouverts ces animaux empêchent l'absorption par le

système cutané ; ensuite ces bêtes ne se nourrissent pas, ou du moins prennent peu d'alimens dans ces ateliers.

On ne peut davantage révoquer en doute la possibilité de l'introduction du plomb dans l'économie, par la voie des absorbans cutanés, puisque au rapport de Percival et de Smel, divers accidens ont été produits par l'application de topiques dans lesquels entraient des préparations de plomb.

Dans les fabriques de minium on remarque, suivant M. Tanquerel, que cet oxide, à l'état humide, donne plus souvent lieu à la paralysie que lorsqu'il est à l'état sec.

L'action stupéfiante du plomb ne se fait pas toujours sentir immédiatement après son introduction dans l'économie. Dans la grande majorité des cas, les ouvriers qui l'éprouvent ont déjà eu plusieurs fois la colique ; cependant il est beaucoup de cas où la paralysie, l'amaurose et la surdité n'ont jamais été précédées de colique et sont le symptôme primitif de l'empoisonnement saturnin.

Les membres supérieurs et inférieurs, les muscles de l'appareil vocal, les muscles intercostaux, pectoraux, grand dorsal et sterno-cleïdo-mastodien sont jusqu'à présent les seuls organes musculaires qu'on ait vus affectés de paralysie saturnine. Cette paralysie consiste tantôt dans l'abolition de la motilité et de la sensibilité, tantôt seulement dans l'absence de la première de ces facultés.

La paralysie des membres inférieurs n'est guère jointe à celle des membres supérieurs, la plus fréquente des paralysies saturnines, que dans un quart des cas. Il en est à-peu-près de même de la paralysie des muscles vocaux, qui produit l'aphonie, le bégaiement ou la difficulté de la prononciation. La paralysie des muscles intercostaux, d'où résulterait l'imminence de la suffocation et nécessairement la mort, celle des sterno-cléïdo-mastoïdien, pectoraux et grand dorsal est beaucoup plus rare encore. Elle est, pour la fréquence, à celle des membres supérieurs, comme 1 est à 17.

Chez tous les ouvriers qui travaillent le plomb, les gencives sont d'un gris ardoisé dans la portion la plus voisine des dents, dans le reste de leur étendue, d'un bleu rouge. Les dents sont brunâtres à leur base, et jaunâtres à leur sommet. M. Tanquerel, qui a seul signalé ce fait, l'explique par la présence d'un sulfure de plomb, formé aux dépens du soufre qui se trouve dans la salive ; et des particules de plomb réduites en vapeurs et en poussière, qui se sont introduites dans la bouche.

Le plomb, chez les ouvriers qui le travaillent, ne paraît pas porter une influence très délétère sur le poumon ; puisque sur

mille peintres 21 seulement périssent phthisiques par les émanations de ce métal.

Les moyens préservatifs qui doivent être mis en usage par les ouvriers qui travaillent le plomb, sont les suivans :

Le premier de tous est la propreté. J'interrogeais, ces jours derniers, un peintre en bâtiment qui répondait à mon conseil de porter des gants de taffetas ciré, qu'un ouvrier qui s'aviserait de pareil expédient ne serait pas souffert dans un atelier. Ce peintre, d'une propreté extrême, manie depuis treize ans les préparations de plomb sans avoir jamais eu une fois la colique. Les accidens qu'il éprouve se bornent à quelques douleurs dans les bras, et cependant il m'a dit avoir souvent passé des nuits à peindre des intérieurs de cafés et autres établissemens auxquels on ne pouvait travailler pendant le jour. Ainsi : se laver les mains, le visage, et même se rincer la bouche, chaque fois qu'on quitte le travail, soit pour se livrer au repos, soit pour prendre ses repas, changer de vêtemens le plus souvent qu'on peut, sont des précautions fort simples et qu'on ne doit pas négliger.

Il convient de cesser tout travail dès que l'on sent quelques coliques.

Les ateliers où se fabrique le blanc de céruse doivent être vastes, bien aérés et être pourvus de fourneaux d'appel suivant le plan de M. Darcet.

Malgré la réponse précitée du peintre, les chefs de fabrique pourraient peut-être déterminer leurs ouvriers à porter pendant le travail, des vêtemens de toile cirée, des gants d'un tissu imperméable, et à placer devant le visage une gaze épaisse, ou peut-être mieux encore (s'il est vrai que, chez les malades soumis aux bains sulfureux, on a quelquefois vu se former à la surface du corps un sulfure de plomb) une éponge imbibée d'un mélange d'eau et d'acide sulfurique ou de toute autre préparation de soufre propre à neutraliser l'action délétère du composé saturnin. Depuis que M. Ferrant, chimiste fabricant de couleurs, fait boire à ses ouvriers de la limonade sulfurique, aucun d'eux n'a été atteint d'accidens. Le fabricant lui-même, qui autrefois avait eu la colique de plomb, prétend s'en être préservé par le même moyen. La même chose a été dite de M. Roard, directeur d'une fabrique de blanc de céruse. Depuis que ses ouvriers prennent en boisson la limonade sulfurique, et sont soumis à l'usage des lotions sulfuriques, ils sont délivrés de la colique de plomb ; mais ce préservatif n'a pas empêché quelques-uns d'entre eux d'éprouver des crampes, de la faiblesse ou des symptômes nerveux épi-

leptiformes. (Voyez pour le traitement des accidens produits par le plomb l'article COLIQUE.)

Les teinturiers qui emploient le bichromate de potasse sont, d'après l'observation du docteur Duncan, de Glascow, sujets à des ulcères qui s'étendent graduellement en profondeur jusqu'à perforer la main ou même des parties du corps avec lesquelles il est impossible que l'acide ait été en contact, si ce n'est à l'état de vapeur. (*Journal des Connaissances médico-chirurgicales*, tome 1er, page 312.)

B. Ramazzini. De morbis artificium, Padone, 1703, in-12.

Bertrand. Dissertation sur les maladies des professions, Paris, 1804, in-8.

A. L. Gosse. Propositions générales sur les maladies causées par l'exercice des professions, Paris, 1816, in-4.

Cadet Gassicourt. Considérations statistiques sur la santé des ouvriers. (*Mémoire de la Société médicale d'émulation*, in-8, tom. VIII, Paris, 1817.)

Ph. Patissier. Traité des maladies des artisans et de celles qui résultent des diverses professions, d'après Ramazzini, Paris, 1822, in-8.

Annales d'hygiène publique et de médecine légale, 1829 à 1834. Ce journal contient un grand nombre de documens importans à consulter sur l'hygiène des professions.

Parent-Duchatelet. Consultez divers articles sur l'hygiène des ateliers dans le *Dictionnaire de l'industrie manufacturière*, Paris, 1834. CH. LONDE.

PRONOSTIC ou PROGNOSTIC. On appelle ainsi le jugement anticipé que porte le médecin sur l'issue d'une maladie, d'après l'appréciation actuelle des élémens de cette maladie. C'est sans contredit la partie la plus difficile de la pathologie, celle qui exige le plus de tact et d'expérience et qui caractérise le plus l'habileté du praticien. Elle intéresse également le malade et le médecin; le malade, parce qu'il lui importe surtout de savoir ce qu'il doit craindre ou espérer de sa maladie; le médecin, parce que c'est de la justesse de son pronostic que dépend l'opinion avantageuse ou défavorable que le malade, les assistans et le public se forment de sa pratique.

Le médecin ne peut d'ailleurs apporter trop de discrétion, de prudence et de maturité dans son pronostic. Les circonstances qui le motivent sont si variables, si décevantes, qu'il y a toujours lieu de craindre de mettre trop d'assurance et trop de précipitation quand il s'agit de présager un évènement quelconque, ou de fixer un terme à la maladie. C'est qu'en effet le pronostic se lie en même temps, et d'une manière inséparable, à l'étiologie et au diagnostic des maladies; c'est qu'il est impossible que la moindre erreur dans l'appréciation des faits actuels ou commémoratifs de telle affection

ne devienne pas aussi une cause d'erreur dans le pronostic qui n'en est que la déduction rigoureuse.

Les principales circonstances sur lesquelles se fonde le pronostic, sont la nature, le siège et la gravité de l'affection, le mode d'action, l'intensité et la persistance des causes, les effets des traitemens, l'âge, le sexe, la constitution du sujet, en un mot, toutes les causes qui ont préparé ou déterminé la maladie, tous les phénomènes qui la constituent, tous les accidens qui la compliquent; toutes méritent une égale attention de la part du médecin, parce que toutes peuvent modifier la marche, la durée, la gravité, la terminaison d'une maladie et établir ainsi de grandes différences dans son pronostic.

La nature d'une maladie est la première considération sur laquelle repose le pronostic. Ainsi toutes les névroses ont par elles-mêmes moins de gravité que les maladies inflammatoires; les maladies périodiques ou intermittentes, quelles que soient leur durée ou leur violence, offrent en général moins de danger que les maladies continues. De même aussi un état inflammatoire, franc, légitime, dont la cause est appréciable, est moins grave que celui qui se lie à une cause spécifique, endémique, épidémique, virulente, etc., les maladies qui affectent la texture même des organes sont plus graves que celles qui dépendent de simples anomalies de vitalité. Plus un organe affecté est important dans l'économie, plus ses maladies portent avec elles de dangers; c'est ainsi que certaines maladies du cœur, du cerveau, des poumons peuvent compromettre immédiatement l'existence, tandis que celles du foie, des reins, etc., n'apportent qu'à la longue des désordres plus ou moins sensibles dans l'économie.

La persistance, la puissance, et le mode d'action des causes, modifient plus ou moins le pronostic des maladies. Toutes les causes qui exercent une action permanente et générale sur l'économie, donnent nécessairement aux maladies qu'elles déterminent plus de gravité que celles qui ne sont que locales et passagères. De même toutes les causes héréditaires ou inhérentes à l'organisation impriment à l'état morbide des caractères plus sérieux que celles qui sont accidentelles; sous ce rapport, il est de la plus haute importance de tenir compte des antécédens de famille, lorsqu'il s'agit de se prononcer sur le pronostic de la maladie actuelle.

Les nuances d'organisation et de vitalité relatives aux tempéramens, aux âges, aux sexes, etc., impriment encore à l'état morbide des différences de forme, de caractère et d'intensité, qui influent nécessairement sur le pronostic des malad es qui leur sont pro-

pres. Nous arrêter à en faire sentir les motifs, serait ne pas comprendre la classe de lecteurs auxquels est destiné cet ouvrage. Quant au pronostic tiré des caractères spéciaux des maladies, il rentre nécessairement dans la description de chacune d'elles en particulier, et nous n'avions pas à le rappeler ici. (Voyez chaque maladie en particulier). P. JOLLY.

PROLAPSUS (*Chute*). *Voyez* HYSTHEROPTOSE, RECTUM.

PROPHYLAXIE. De προφυλαξις mot grec qui signifie littéralement *préservation*. Ainsi traitement prophylactique et traitement préservatif sont deux choses identiques et ne sauraient être traitées séparément. La définition de la prophylaxie résulte donc de ce qui précède : c'est l'art de préserver l'homme des maladies qui le menacent à chaque instant. Mais ce n'est qu'une branche de la médecine ou plutôt une application spéciale des connaissances que le médecin doit posséder. Comment en effet prévenir le développement des maladies, si ce n'est en sachant quelles sont les causes qui les produisent, de quelle manière et dans quelles circonstances elles agissent sur l'économie animale, enfin quels agens peuvent ou anéantir les causes morbides, ou constituer les organes dans un état de résistance efficace? L'anatomie, la physiologie et l'hygiène constituent la prophylaxie, qui néanmoins présente des développemens très étendus.

C'est à l'observation des lois de l'hygiène, à l'appréciation exacte de ses facultés et de ses dispositions individuelles que l'homme doit la conservation de sa santé; et c'est en ce sens qu'on a dit qu'un homme éclairé devait être son propre médecin dans le plus grand nombre de cas. C'est donc à faire acquérir au plus grand nombre possible les connaissances hygiéniques qu'il faudrait s'attacher pour faire de la prophylaxie d'une manière véritablement profitable. Au contraire, il règne même parmi les personnes d'ailleurs instruites, une ignorance et des préjugés funestes, pour tout ce qui concerne la science de l'homme sain et malade. Au lieu de la prophylaxie réelle et salutaire, on trouve à chaque pas les pratiques les plus bizarres qualifiées du nom de préservatrices; et leur plus grave inconvénient est souvent d'empêcher de faire ce qui serait utile, par suite de la confiance irréfléchie qu'elles inspirent. Tels sont les remèdes appelés *de précaution*, qui employés d'une manière banale et sans indication réelle, sont au moins superflus quand ils ne suscitent pas de fâcheuses perturbations; tels sont encore certains moyens qui, employés à la lettre et sans acception des motifs qui les ont fait prescrire, échonent, bien qu'utiles en eux-mêmes, par une vicieuse application.

Nous n'entrerons pas dans le détail des affections qui peuvent naître de l'air, des alimens, des vêtemens, des affections de l'âme, des professions, parce que chacun de ses sujets se trouve traité, soit implicitement, soit explicitement dans diverses parties de cet ouvrage : nous nous bornerons à indiquer les principes généraux de la prophylaxie, faisant remarquer que dans certains cas particuliers, les maladies épidémiques et contagieuses, son influence paraît beaucoup plus évidente que dans toute autre circonstance : de même que, quand il s'agit de combattre des prédispositions bien évidentes, ou d'arrêter les progrès d'affections qui ont déjà manifesté leurs premiers symptômes.

Il faut donc maintenir l'économie dans un équilibre convenable par l'emploi judicieux des ressources de l'hygiène et par l'observation des dispositions particulières. Ce précepte et ceux qui vont suivre ne s'appliquent pas moins aux masses qu'aux individus. Il faut s'attacher à reconnaître le côté vulnérable pour le garantir, rechercher quels sont les agens nuisibles afin de les écarter ou de les détruire, et surtout s'efforcer d'acquérir cette connaissance de bonne heure et par une surveillance continuelle pour n'être pas pris au dépourvu. Enfin il faut prendre garde que l'abus des moyens et précautions employés pour prévenir une maladie, ne viennent à en amener une autre, comme on a souvent occasion de l'observer.

Pour ce qui concerne les maladies contagieuses, les règles sont moins vagues. Là une cause palpable se présente, il s'agit ou de l'écarter complètement de l'homme sain, ce qui est possible pour les maladies *contagieuses* fixes, ou bien, et c'est une ressource précieuse, on peut encore lors même qu'elles ont déjà pris possession, les neutraliser, avant qu'elles aient pu se fixer solidement; de même qu'on arrache une plante nuisible avant qu'elle ait eu le temps de pousser de profondes racines. On arrive à ces résultats vraiment avantageux par la connaissance du mode de transmission et de la durée de l'incubation, c'est-à-dire du temps où le germe de la maladie est encore dans le lieu où il a été déposé, et par conséquent attaquable aux moyens qui peuvent agir à-la-fois sur lui et sur les parties qui l'ont reçu. Car s'il est certain qu'on agit sur le germe morbide, il n'est pas moins évident que les parties vivantes sont aussi modifiées; que, comme le disaient les anciens, leur mode de vitalité est changé, c'est-à-dire que par l'action des caustiques plus ou moins actifs, moyens prophylactiques par excellence en pareil cas, les tissus deviennent exhalans d'absorbans qu'ils étaient, et par conséquent repoussent l'agent morbifique.

Pour le développement de cet article voyez les mots RÉGIME, GYMNASTIQUE, ÉPIDÉMIE, CONTAGION, et l'article suivant.

F. RATIER.

PROPHYLAXIE DE LA SYPHILIS. Les ravages de la syphilis et l'effroi qu'ils occasionaient durent diriger les esprits vers les moyens de s'en préserver. Aujourd'hui même encore on s'occupe de ces recherches, et c'est ce qui nous impose l'obligation d'y consacrer un article, afin de fixer l'opinion sur ce sujet. Nous le ferons d'ailleurs sans tenir compte des scrupules de certaines personnes, qui peu éclairées, sans doute, par l'observation, croient que la crainte de la syphilis met un frein au libertinage et par conséquent regardent comme immorale toute tentative tendant à garantir de cette maladie. Elles devraient bien songer aux femmes, aux enfans et autres personnes innocentes qu'on voit être à chaque instant victimes des fautes d'autrui.

Quoi qu'on ait pu dire pour ou contre et d'après des motifs divers, il est certain qu'on peut se garantir de la syphilis, et il ne s'agit pas seulement des moyens de police médicale par lesquels on peut circonscrire la maladie, mais bien de la préservation la plus réelle, qui a lieu dans les cas où les produits de sécrétion morbide ont été déposés à la surface des parties saines. Seulement l'explication des faits n'est pas celle qu'on en a donnée; et ici l'explication n'est point oiseuse et conduit à des résultats pratiques plus certains et plus utiles.

On a toujours pensé que les liquides sécrétés étaient le véhicule de la maladie, et que si l'on pouvait soit isoler les parties de leur contact, soit leur faire subir à eux-mêmes une décomposition, la préservation aurait lieu. La dernière idée est pourtant la plus ancienne, et celle de la simple interposition d'un corps étranger, d'une membrauule entre les parties saines et les parties affectées, n'est venue que dans ces derniers temps. D'ailleurs ce procédé est souvent infidèle à cause de la rupture ou du déplacement du petit sachet, dont nous ne nous occuperons pas plus longuement; et il l'est d'autant plus qu'il inspire une fausse sécurité, et qu'il empêche de prendre des précautions véritablement plus efficaces. Les onctions faites avant le coït, avec des huiles ou des onguens diversement préparés, tiennent le milieu entre le moyen ci-dessus, et ceux dont il va être question, puisqu'il y a interposition d'un corps étranger, propre à boucher les orifices absorbans et en même temps à décomposer le virus. Les lotions faites après le coït, avec des liquides plus ou moins excitans et même un peu caustiques, ont été depuis longtemps recommandées comme très efficaces et le sont, en effet, aux

conditions qui seront indiquées plus bas. Mais chacun, d'après des idées diverses, attribua des propriétés plus énergiques au liquide qu'il préconisait. Quelques-uns recommandaient de les employer avant l'acte vénérien : pratique irrationnelle et plus capable de favoriser l'infection que de la prévenir.

Il serait presque impossible de citer toutes celles qui ont été successivement en faveur. L'urine, le vin chaud, le vinaigre, le suc de citron, l'ammoniaque, l'eau de chaux, la potasse caustique, l'alun, le sous-acétate de plomb, l'acétate de cuivre, la lessive de cendres, etc., sont les plus connus. Les décoctions et les eaux distillées ne pouvaient guère être regardées que comme de simples lotions aqueuses, ou du moins à-peu-près; aussi nous ne nous y arrêterons pas, non plus qu'aux amulettes et aux pratiques telles que la ligature du pénis et la succion à laquelle on avait jadis recours. Il est également absurde de penser qu'aucun moyen interne puisse agir contre une affection qui se développe là où son germe a été déposé, qui n'exerce d'action générale que beaucoup plus tard, et même quelquefois jamais.

Quant aux lotions stimulantes et caustiques, il est souvent arrivé que, mises en usage sans précaution, elles ont produit et des inflammations et même des ulcérations fort difficiles à guérir, qui ont été prises plus d'une fois pour des ulcères vénériens, et traitées comme telles. Quand elles sont employées d'une manière convenable, c'est-à-dire lorsque, peu de temps après l'acte, les parties sont *lavées bien exactement*, lorsque les replis du prépuce sont *soigneusement développés*, qu'on introduit dans l'urèthre un peu de liquide pour le rincer, s'il est permis de s'exprimer ainsi, opération que l'excrétion de l'urine supplée assez bien, les chances de l'inoculation sont singulièrement restreintes.

L'expérience a démontré que de simples lotions aqueuses faites avec les précautions convenables sont infiniment utiles, tandis que les plus actives échouent lorsqu'elles se font superficiellement. On sait, en effet, que c'est le propre des virus d'agir à des doses microscopiques, et il n'est pas extraordinaire qu'une particule virulente cachée dans un repli membraneux échappe à tous les moyens de destruction. C'est donc moins à la nature des lotions qu'à la manière de les faire, qu'il faudra avoir égard; surtout, il ne faut pas croire que celles dans lesquelles entrent les préparations mercurielles, présentent plus de garantie que les autres. Le mercure altère et décompose le virus syphilitique (produits sécrétoires des parties ulcérées ou enflammées), mais c'est comme le feraient les autres substances plus ou moins caustiques, et même le simple con-

tact de l'air. Quoi qu'il en soit, on peut rendre l'eau destinée aux lotions plus actives au moyen du savon, de l'alcool, ou du vin. Les chlorures désinfectans sont également utiles ; seulement, il faut se souvenir que le meilleur moyen est celui qu'on a le plus sous la main, et qui ne permet pas au virus de jeter des racines dans les tissus à la surface desquels il a été déposé. Plus on attend, plus on court le risque d'être infecté.

C'est ici le lieu de parler d'un préservatif qui a été présenté il y a quelques années à l'examen du cercle médical, et qui se vend à Paris, sous le manteau. Ce préservatif est une espèce de poudre qu'on a depuis convertie en un savon, et dont on se sert tant avant qu'après l'acte vénérien, pour enduire les parties sexuelles. On a lieu de supposer que c'est seulement de la chaux vive mêlée d'un peu d'oxide de fer. La société refusa son approbation d'après des considérations plus morales que scientifiques ; en effet, les épreuves ont été extrêmement curieuses et concluantes. L'un de nous les a suivies comme commissaire.

Le médecin qui proposait ce remède, se soumit lui-même à l'expérience; et, pour prouver qu'il était bien accessible à l'infection syphilitique, il se laissa d'abord inoculer du pus de chancre qui produisit un chancre dont les caractères ne furent point équivoques. Après la guérison de cette première maladie, il fut inoculé de nouveau, employa son préservatif et se présenta, dans le délai convenu, sain et sauf à la commission. Enfin, dans une troisième séance, l'inoculation ayant été faite des deux côtés du gland, le remède ne fut appliqué que d'un côté, qui fut garanti, tandis que de l'autre le virus produisit son effet accoutumé. Ces épreuves, dont nous parlerons ailleurs avec plus de détails et dans des vues particulières, furent réitérées et variées de plusieurs manières : les résultats furent constamment les mêmes, et auraient dû assurément être plus remarqués qu'ils ne le furent alors. L'inventeur du préservatif l'employait à l'état pulvérulent, il en frottait même assez rudement les parties sur lesquelles avait été pratiquée l'inoculation et en laissait même à leur surface. Il prétendait que sa poudre avait la propriété de détruire le virus vénérien, ce qui était vrai ; mais il prétendait que c'était à raison d'une vertu particulière, et c'est en cela qu'il avait tort, car l'expérience à montré que toutes les substances ayant une action chimique tant soit peu active, anéantissent les qualités contagieuses du virus. Il est plus judicieux de croire qu'il y avait là cautérisation superficielle des petites plaies faites par la lancette, c'est-à-dire, tout à-la-fois altération chimique du virus, et modification vitale des tissus.

En résumé, le traitement prophylactique de la syphilis, semblable à celui de la rage, du charbon, etc., consiste dans le soin d'entraîner le plus tôt possible les produits de sécrétion morbide déposés à la surface des parties saines, ce qu'on obtient au moyen de lotions faites avec de l'eau pure ou, mieux, savonneuse, chlorurée, salée, etc., suivant les circonstances, ayant la précaution de développer tous les replis et de laver à plusieurs reprises. Ces lotions peuvent être encore employées utilement plusieurs heures après le coït; et même dans les cas où déjà se présentent les premiers phénomènes morbides (pustule initiale du chancre) la cautérisation peut en arrêter le développement ultérieur et en prévenir les conséquences. (*Voyez* SYPHILIS). CULLERIER et RATIER.

PROSTATE. s. f. *Prostata*. Corps dense, jaunâtre, élastique, peu extensible, de nature glanduleuse, qui entoure, chez l'homme, le col de la vessie et l'origine de l'urètre. Nous avons suffisamment indiquée, à l'article CYSTOTOMIE, les formes et les dimensions de la prostate, pour qu'il soit inutile d'y revenir ici. La texture de cet organe est serrée, analogue à celle des tissus fibreux morbides; et les cryptes sécréteurs, dont elle est creusée, et qui s'ouvrent dans l'urèthre, aux environs du veru montanum, par plusieurs conduits distincts, sont difficiles à distinguer. Lorsqu'on veut dilater la prostate à l'aide d'une pince ou de tout autre instrument analogue introduit dans le col de la vessie, on déchire le tissu plutôt que de l'étendre.

Selon Everard Home, la prostate comprend, indépendamment de deux masses latérales, minces en arrière et s'épaississant en avant, un corps postérieur médian, qu'il nomme lobe moyen. La connaissance de ce lobe étant considérée comme d'une grande importance par la plupart des chirurgiens anglais, et ce qu'en dit M. Home n'ayant pas toujours été exactement rapporté parmi nous, je crois devoir résumer ici la description qu'il en a donnée.

Si l'on détache les vésicules séminales et les canaux déférens de la vessie, en les renversant sur la prostate, on découvre aussitôt les deux portions latérales et postérieures de cet organe. En examinant avec soin l'espace qui les sépare, on aperçoit un petit corps arrondi, si bien détaché du reste, qu'il paraît être une glande distincte. Ce corps, placé entre les canaux déférens et la vessie, est comme enclavé entre les deux portions latérales de la prostate, qui le recouvrent en partie, et lui sont tellement unies que le scalpel peut seul les séparer. Cette séparation n'est même possible que dans une certaine étendue, après quoi, la même substance se continue de l'un à l'autre. Près de la vessie, le lobe moyen est donc

uni, par sa base, au reste de la glande; deux rainures existent du côté opposé; ses conduits propres viennent s'ouvrir directement derrière le veru montanum; et, entre lui et les parties latérales de la prostate existe l'ouverture circulaire qui laisse passer les canaux déférens.

La prostate est intéressée dans toutes les opérations de la taille que l'on pratique par le col de la vessie chez l'homme, et l'on n'a pas remarqué que ses plaies fussent plus difficiles à cicatriser que celles des parties environnantes. Il n'en est pas de même de sa déchirure, qui donne lieu à des inflammations plus vives, plus susceptibles de se propager au loin, et sont plus fréquemment suivies d'incontinence d'urine, par la perte du ressort de l'organe.

Des corps étrangers, des calculs urinaires, introduits ou développés dans la prostate ont pour résultat d'en augmenter le volume, et d'y occasioner des inflammations aiguës ou chroniques plus ou moins graves, dont nous allons nous occuper. L. J. BÉGIN.

PROSTATITE. s. f. Inflammation de la prostate. Comme celles de toutes les autres parties de l'organisme, les phlegmasies de la prostate peuvent être aiguës on chroniques; et les unes aussi bien que les autres sont susceptibles d'entraîner des altérations de texture et des désordres pathologiques non moins variés que graves.

I. Les excès vénériens ou ceux de la masturbation, l'abus des liqueurs alcooliques, les inflammations intenses de l'urèthre, surtout lorsqu'elles atteignent la partie postérieure de ce canal, les violentes contusions du périnée ou les chutes faites sur cette région, telles sont les causes les plus ordinaires de la prostatite aiguë.

Cette affection s'annonce par un sentiment de chaleur et une douleur profonde au périnée, près de l'anus; le malade dont le col vésical est toujours alors irrité, éprouve un besoin incessamment renouvelé d'expulser les petites quantités d'urine que peut garder la vessie; le passage de ce liquide est ordinairement comparé à celui d'une matière brûlante, et la douleur devient principalement très vive lors des contractions qui ont pour but d'en chasser les dernières gouttes. Le rectum semble occupé par un corps volumineux, pesant, qui provoque le besoin de la défécation, gêne l'exercice de cette fonction, et sollicite les malades à continuer leurs efforts alors même que l'évacuation des fèces est complète. Porté dans l'anus, le doigt perçoit en avant la sensation d'une chaleur plus ou moins vive; la pression qu'il exerce dans cette direction est douloureuse; parfois même la prostate présente au toucher la forme d'un corps lisse, arrondi, chaud, faisant dans l'intestin

une saillie plus ou moins prononcée, et d'une sensibilité variable. Si l'on porte une sonde jusqu'à la vessie, elle pénètre avec facilité dans les deux portions antérieures de l'urèthre; mais son passage à travers la région prostatique de ce canal est accompagné d'une douleur très aiguë, quelquefois presque intolérable et accompagnée de contractions spasmodiques intenses. La prostatite ne détermine qu'assez rarement une fièvre vive, ce qui dépend sans doute du peu d'activité des sympathies qui unissent la prostate aux principaux foyers de l'organisme.

La phlogose de la prostate ne tarde pas à se propager au col de la vessie, et successivement à la membrane interne de ce viscère : de là l'urine fréquemment expulsée, chargée de mucosités abondantes, quelquefois mêlée à du sang, ou plus ou moins rouge et briquetée. Alors les accidens les plus formidables peuvent se développer, surtout si la rétention d'urine s'ajoute à la maladie principale, ainsi qu'on en possède un grand nombre d'exemples. La fièvre, l'agitation, le délire, se manifestent rapidement, et la mort même peut avoir lieu à l'époque de la plus grande intensité de l'inflammation.

Lorsque, par un traitement actif et convenable, la prostatite prend la voie de la résolution, tous les symptômes indiqués diminuent, en même temps que le liquide sécrété par les follicules de la glande augmente de quantité, et se mêle à l'urine, sous la forme d'une matière blanchâtre ou grisâtre, visqueuse, se déposant au fond du vase, sans adhérer à ses parois, et ressemblant assez bien à du pus imparfaitement élaboré. Cette matière diminue à son tour d'abondance et finit par disparaître, à mesure que les fonctions des parties affectées reviennent à l'état normal.

La prostatite aiguë réclame l'emploi d'un traitement antiphlogistique très actif. Au début une ou plusieurs saignées générales seront pratiquées avec avantage. On aura recours ensuite aux applications de sangsues sur la partie la plus reculée du périnée, ou même sur la face rectale de la prostate. Pour les placer sur ce dernier point, il convient d'introduire dans l'anus un spéculum, d'un pouce à un pouce et demi de diamètre, obturé à son extrémité libre, et offrant, dans toute sa longueur, une échancrure large de huit à dix lignes, fermée par une plaque à coulisse. Lorsque l'instrument est entrée dans l'intestin, son échancrure correspondant à la prostate, on retire la plaqne, et les sangsues peuvent être facilement portées sur la portion de la membrane muqueuse qu'elle a laissée à découvert. Après la chute des annélides, le doigt porté dans le spéculum refoule aisément les tissus qui tendent à s'y engager par son

échancrure, et l'instrument est retiré sans le moindre effort. Ces saignées capillaires immédiates, ont été souvent employées et toujours avec avantage.

Les bains entiers, les bains de siège prolongés, les demi-lavemens émolliens, les fomentations relâchantes, les boissons mucilagineuses, un régime doux, végétal, lacté, sont autant de moyens propres à favoriser l'action des évacuations sanguines. On a proposé l'application locale du froid, et même l'introduction dans le rectum d'un morcean de glace taillé en forme de cylindre; mais cette médication présente l'inconvénient grave de ne pouvoir être long-temps prolongée, et d'exposer, lorsqu'elle est trop tôt abandonnée, à une réaction qui augmente la violence des accidens inflammatoires.

Si, par l'effet du gonflement considérable de la prostate enflammée, l'urine est retenue dans la vessie, c'est en persévérant dans le traitement indiqué, plutôt qu'en ayant recours au cathétérisme, que cette rétention, d'ailleurs rare, doit être combattue.

II. La suppuration, qui succède parfois à la prostatite aiguë est annoncée par la persévérance de la tumeur, et par un sentiment continuel de pesanteur gravative dans le rectum, en même temps que les accidens inflammatoires décroissent graduellement. Le malade éprouve, dans la région affectée, une douleur sourde et profonde, accompagnée de pulsations isochrones aux battemens du pouls. En introduisant le doigt dans le rectum, on reconnaît quelquefois le foyer pnrulent, à sa surface molle et rénitente. Dans la plupart des cas, toutefois, il se dirige plutôt vers la face uréthrale de l'organe et le col de la vessie, de manière à augmenter la difficulté d'uriner ou à déterminer la rétention d'urine, à l'époque où la chnte des phénomènes inflammatoires semblait devoir permettre, au contraire, une excrétion plus libre et plus facile de ce liquide.

Qu'ils tendent à s'ouvrir par le rectum, ce qui est le plus rare, ou par l'urèthre, ce qui arrive le plus communément, les abcès de la prostate doivent être abandonnés à eux-mêmes. Le chirurgien ne peut que favoriser par des moyens généranx, c'est-à-dire en insistant sur les bains, les boissons mucilagineuses et les applications émollientes locales, la marche de la nature vers la guérison. Il est arrivé à Béclard, en vonlant remédier à nne rétention d'urine, au moyen du cathétérisme, d'ouvrir un de ces foyers purulens avec le bec de la sonde avant de parvenir à la vessie; mais ce résultat est dû au hasard plutôt qu'à une combinaison chirurgicale raisonnée, et il y aurait probablement plus d'inconvéniens que

d'avantages à tenter d'ouvrir ainsi des abcès présumés de la prostate. Lorsque, par les efforts de la nature, le foyer s'est vidé spontanément, si l'organe n'est pas profondément altéré, on voit ordinairement la détersion de ses parois s'opérer et la cicatrice s'achever en un temps assez court. Aucun pansement n'est alors utile. Si cependant la consolidation se faisait attendre, et que l'urine restât purulente, on pourrait placer une sonde à demeure dans la vessie, afin d'éviter que l'urine, en s'épanchant dans la cavité de l'abcès, n'y perpétue une irritation nuisible; mais il faut que cette sonde ne soit que rarement renouvelée, sans quoi les manœuvres nécessaires pour l'introduire, et la déviation toujours facile de son bec seraient, pour les parties malades, des causes d'irritation non moins défavorables que le contact de l'urine lui-même. L'observation suivante est trop importante pour ne pas être ici reproduite; elle résume, en quelque sorte, tout ce qui vient d'être dit sur les abcès de la prostate. Un malade atteint à diverses reprises de prostatites, toujours terminées par la résolution, est enfin affecté de rétention d'urine. Comme il ne paraissait rien au-dehors, dit J. L. Petit, j'introduisis un doigt dans l'anus, et touchai la prostate, ou, pour mieux dire, une tumeur plus grosse que le poing, qui n'était pas dure et dans laquelle je sentais une espèce de fluctuation que j'aurais pu croire être la fluctuation de l'urine, si ce qui se trouvait entre le fluide et mon doigt eût été plus épais. Il y avait près de trois jours qu'il n'avait rendu d'urine; je le sondai sans lui causer de douleurs, et lui tirai beaucoup d'urine assez puante et boueuse, et quand je crus avoir tout tiré, je tournai ma sonde à droite et à gauche, comme on fait lorsqu'on cherche une pierre : en faisant un mouvement, je sentis quelque résistance que je crus être là tumeur que formait la prostate, et, en effet, appuyant un peu, ce qui résistait obéit, et à l'instant, la vessie, qui était vide d'urine, me fournit par la sonde, une chopine environ d'un pus très fluide et extrêmement fétide : c'était l'abcès de la prostate qui s'était crevé. Je laissai la sonde, et la remplaçai ensuite par une sonde en S, par laquelle le malade put faire avec facilité des injections dans la vessie, au moyen d'une seringue dont le bout est recourbé de bas en haut. Ce furent ces injections, faites cinq ou six fois par jour, qui le guérirent complètement. (*Œuvres chirurg. de J. L. Petit*, t. III.)

La conduite suivie par J. L. Petit serait manifestement celle qu'il conviendrait d'adopter dans les cas analogues.

III. Si la prostatite aiguë est une affection douloureuse, susceptible de déterminer tout-à-coup de graves accidens, mais d'ailleurs

médiocrement dangereux, la prostatite chronique, au contraire, est une des affections les plus redoutables des voies urinaires, bien que ses premiers développemens soient presque insensibles, et que les incommodités qu'elle entraîne ne se manifestent qu'avec une extrême lenteur.

Plusieurs causes sont susceptibles de déterminer la prostatite chronique. Tantôt elle est consécutive à d'autres lésions de l'appareil excréteur de l'urine, comme les rétrécissemens de l'urèthre, les calculs de la vessie; tantôt, au contraire, elle est primitive et résulte de l'action prolongée de quelqu'une des causes assignées plus haut à la prostatite aiguë. Elle est très commune chez les vieillards, et E. Home assure n'avoir que bien rarement trouvé la prostate saine sur les cadavres de sujets morts après cinquante ou soixante ans.

Parmi les effets locaux de l'irritation chronique de la prostate, le gonflement de ce corps doit être placé au premier rang. Cette tuméfaction, indolente, accrue avec lenteur, sans changement appréciable dans la texture de l'organe, ne porte presque jamais sur toutes les parties de la prostate à-la-fois. Tantôt sa portion droite, tantôt sa portion gauche, et, plus souvent encore, sa partie moyenne, ou le lobe moyen de E. Home, en sont d'abord exclusivement le siège. Lorsque l'intumescence porte sur l'un ou l'autre des lobes latéraux, elle se dirige plus généralement endehors vers la périphérie qu'en dedans vers la surface uréthrale de l'organe, et ce n'est que fort tard qu'il en résulte de graves désordres dans l'excrétion de l'urine. Il n'en est pas de même dans le cas beaucoup plus commun où le lobe moyen est primitivement affecté. Alors, en effet, il se porte presque toujours en haut, vers l'ouverture du col de la vessie; forme dans cette ouverture une saillie de plus en plus considérable, qui s'incline graduellement en dedans, du côté de la cavité vésicale. Il perd alors son aspect mamelonné, s'étend en travers, soulève la membrane muqueuse, et lui fait former sur ses parties latérales deux replis plus ou moins élevés. Et, comme la membrane qui le recouvre lui est intimement unie, il l'entraîne avec lui vers la cavité de la vessie, ce qui tiraille le veru montanum, le déforme, et crée à sa place une sorte de bride étendue de la tumeur jusque dans la portion membraneuse de l'urèthre, laquelle se trouve ainsi diminuée de longueur. Ces tumeurs du lobe moyen de la prostate peuvent atteindre au volume d'une petite noix, d'un œuf de poule et même du poing, de manière à former, en dedans du col et au-delà de son ouverture, une sorte de barrière élevée et presque insurmontable. Arrivés à ce

terme, toutefois, il est très rare que les côtés de l'organe ne participent pas en proportion variable à la lésion de sa partie médiane.

Pendant long-temps, ainsi que nous l'avons dit, les tumeurs de la prostate sont exemptes d'altérations dans la texture de ce corps. Mais enfin, par suite de la continuation du mouvement fluxionnaire, ces altérations se manifestent, et l'on observe alors, selon l'organisation des sujets, les désordres les plus variés. Tantôt la texture serrée de la prostate s'exagère, pour ainsi dire, et elle se transforme en un corps fibreux, dur, indolent, incompressible, passant graduellement à l'état de squirre. Tantôt, au contraire, des tubercules se développent dans sa substance, s'accroissent, se réunissent, se fondent, et y creusent des excavations plus ou moins considérables. Chez quelques sujets, la membrane muqueuse qui tapisse la tumeur, du côté de la vessie, s'enflamme, se ramollit, s'ulcère, et cette ulcération fait des progrès dans la substance dégénérée de la prostate. Enfin, et cette terminaison est heureusement la plus rare, la tumeur prostatique passe quelquefois à l'état cancéreux, et la désorganisation qui en résulte s'étend ensuite avec rapidité à la vessie, au rectum, et entraîne la mort du malade.

Le chirurgien n'est ordinairement averti de l'existence de la prostatite chronique que par les changemens graduellement survenus dans l'exercice des fonctions génito-urinaires. Durant les premiers développemens de la maladie, le col de la vessie, participant à l'excitation dont la glande commence à ressentir les effets, augmente de sensibilité, supporte moins facilement le contact de l'urine et sa pression, lorsqu'elle existe en certaine quantité dans la vessie; de là le besoin souvent renouvelé d'évacuer ce liquide, la sensation pénible qui accompagne la fin de son excrétion, et surtout la nécessité où sont les malades d'uriner aussitôt que le besoin s'en fait sentir, sans que le moindre délai leur soit permis. A mesure que le mal fait des progrès, cette sensibilité exagérée s'émousse; la vessie elle-même devient moins irritable, et une autre série de phénomènes se manifeste.

Comme le lobe moyen tuméfié s'élève toujours à l'intérieur de la vessie, au-delà du col, soutenu latéralement par les replis de la membrane muqueuse, il augmente proportionnellement la cavité du bas-fond, s'applique à la manière d'une valvule contre l'orifice de l'urèthre, pendant l'excrétion de l'urine, et s'oppose à la libre sortie de ce liquide. La vessie, dès-lors, ne se vide plus qu'imparfaitement, conserve, outre chaque excrétion, des quantités incessamment croissantes d'urine, et acquiert une ampleur parfois incroyable. On l'a vue simuler une hydropisie abdominale.

Les malades cessent alors de souffrir de la rétention; le besoin d'uriner, renouvelé presque à chaque instant, est soulagé par la sortie de quelques gouttes de liquide échappées après de violens efforts, et parfois ils urinent par regorgement, durant le sommeil, soit que le col vésical se relâche plus complètement, soit que des positions convenables écartent la tumeur de la lumière de l'urèthre.

Une lésion aussi considérable ne saurait exister sans que les sécrétions confiées aux organes affectés éprouvent des altérations plus ou moins profondes. Le liquide prostatique augmente d'abondance, se mêle à l'urine, sous la forme d'une matière grisâtre, puriforme, légèrement visqueuse et ne s'attachant pas aux parois des vases qui la reçoivent. L'urine est trouble, ammoniacale, fétide; des mucosités tenaces, filantes, se collant aux vases, et provenant de la membrane muqueuse vésicale, sont entraînées avec elle. Enfin, des calculs urinaires se développent avec d'autant plus de facilité que l'urine séjourne plus long-temps, éprouve une décomposition plus complète et contient des matières étrangères susceptibles de leur servir de base.

Le diagnostic de la prostatite chronique, parfois obscur, se fonde sur les phénomènes suivans :

1° Les malades ont presque toujours été affectés de blennorrhagies prolongées ou incomplètement guéries ;

2° Ils urinent plus fréquemment et résistent moins au besoin d'uriner que dans l'état ordinaire ;

3° Ils ne peuvent faire jaillir ou exprimer avec force les dernières gouttes d'urine, qui tombent perpendiculairement de la verge.

4° De la pesanteur se fait sentir au fondement ; les excrémens sont fréquemment aplatis ou creusés à leur partie antérieure par la saillie de la prostate ; il est rare que l'effort fait pour uriner ne produise pas l'envie d'aller à la selle, comme si une masse de matières stercorales occupait le rectum.

5° Assez ordinairement, lorsque l'urine s'écoule avec lenteur, si le malade fait des efforts pour en accélérer la sortie, ces efforts, loin de la chasser plus vite, en ralentissent ou en arrêtent, au contraire, le jet.

6° En explorant le rectum on sent assez ordinairement la prostate tuméfiée qui fait saillie dans sa cavité.

7° Si l'on introduit une algalie dans l'urèthre, cet instrument pénètre sans obstacle jusqu'au col de la vessie; mais là, son bec est arrêté et l'on ne peut lui faire franchir l'obstacle qu'en l'éle-

vant avec force sous la symphise du pubis. Le cathétérisme, avec une sonde très recourbée, est beaucoup plus facile qu'avec les algalies ordinaires.

Le traitement de la prostatite chronique doit consister d'abord dans la recherche et la destruction des causes qui ont pu la déterminer.

Il est assez ordinaire de voir la prostate revenir à son volume normal après la guérison des rétrécissemens uréthraux, ou l'extraction des calculs de la vessie qui avaient provoqué son engorgement. Si la maladie semble consécutive à d'anciennes affections vénériennes, l'expérience a démontré que les moyens antisyphilitiques sont susceptibles d'en opérer la guérison. De quelque manière que le mercure agisse alors, les bons effets de son emploi général, et localement, en frictions au périnée, sont incontestables.

En même temps que l'on aura recours à ces moyens, il convient d'insister sur un régime sévère, sur une continence absolue, sur l'usage de boissons adoucissantes et de bains généraux ou de siège prolongés, sur l'abstinence de tous les stimulans; enfin, le malade devra éviter avec nne attention spéciale, le froid et l'humidité, surtout aux pieds. De petites applications de sangsues seront répétées avec avantage au périnée ou à la face antérieure du rectum, et suivies de cataplasmes émolliens ou de fomentations émollientes.

Telle doit être la base du traitement; c'est constamment par ces médications qu'il convient de débuter. Plus tard, lorsque les accidens d'irritation ont diminué ou presque entièrement cessé, on peut, avec avantage, recourir aux révulsifs cutanés, tels que le vésicatoire, le cautère, ou même le moxa, appliqués à la partie supérieure et interne des cuisses, ou mieux encore, à la partie du périnée la plus voisine de l'anus. Les eaux minérales sulfureuses ou salines sont assez souvent utiles à cette époque de la maladie.

Ce fait étant bien établi que la difficulté d'uriner dépend de l'irritation et du gonflement de la prostate, il est manifeste que l'on doit être extrêmement réservé dans l'usage local des sondes ou de la cautérisation. La cautérisation surtout, employée alors sans mesure, a parfois les plus funestes résultats. Elle accroît l'irritation de la membrane muqueuse, détermine son ulcération, entretient et augmente l'inflammation de la glande, et chez quelques sujets hâte sa désorganisation. Jamais je ne lui ai vue procurer d'amélioration durable, et très souvent elle a augmenté la gravité du mal.

Ces réflexions sont en partie applicables à l'emploi des sondes. Il convient de s'en abstenir aussi long-temps que les parties sont douloureuses, irritées, et l'on ne doit y recourir qu'après l'usage

suffisamment prolongé des antiphlogistiques. Chez quelques sujets alors la sensibilité reste seule de tous les symptômes du mal, et le chirurgien peut essayer si le contact d'un corps étranger ne l'émoussera pas. Mais cette tentative doit être faite avec circonspection, le praticien se tenant prêt à y renoncer pour peu que la douleur, loin de diminuer après quelques introductions, s'accroisse au contraire et que les autres phénomènes de la maladie se reproduisent. Dans le cas contraire, on peut continuer l'introduction de l'algalie, en augmentant graduellement son volume et en la laissant à demeure une demi-heure ou une heure, matin et soir.

Lorsque la tumeur prostatique rend l'excrétion de l'urine difficile et incomplète, il est urgent de vider d'abord la vessie. Un algalie sera donc introduite avec précaution, en suivant exactement la paroi supérieure du canal, et en élevant son bec contre la symphise du pubis, à l'instant où il va franchir le col vésical. Quelques injections seront faites avec avantage dans la cavité de l'organe et je me suis même utilement servi, en pareil cas, de la sonde à double courant, remise en honneur par M. le professeur Cloquet.

C'est spécialement dans ces circonstances, que les sondes en gomme élastique, courbées lors de leur fabrication, sont utiles. Elles peuvent être facilement introduites, et leur courbure leur fait éviter, plus souvent qu'aux autres, soit le cul-de-sac du bulbe, soit la saillie de la prostate tuméfiée. On peut les laisser à demeure, afin de comprimer la tumeur et d'élargir le col de la vessie; mais cette action mécanique ne doit être considérée que comme accessoire; il ne convient d'y recourir qu'après l'emploi des autres médications, et continuer celles-ci pendant qu'on l'exerce, afin d'en assurer les effets.

On ne saurait trop le faire remarquer, les malades atteints de prostatite chronique, ont une tendance extrêmement prononcée à faire usage de bougies ou de sondes : ils en ont de toutes les formes, de toutes les dimensions, souvent de substances variées, et ils sont incessamment occupés à se les introduire dans la vessie. Par ces manœuvres continuelles, ils perpétuent, ils aggravent l'irritation des parties, ils augmentent la profondeur des désordres organiques, et rendent très souvent leur maladie incurable. La première indication, et ce n'est pas ordinairement la moins difficile à remplir, est donc de les obliger à renoncer à ces titillations continuelles et de leur faire comprendre que la chirurgie peut seul juger de l'opportunité du cathétérisme et peut seul l'exécuter sans danger pour les

parties affectées, surtout durant les premières époques du traitement. Beaucoup de personnes auront fait sans doute la même remarque; mais je puis assurer qu'un très grand nombre de maladies de la prostate ont été conduites au ramollissement, à l'ulcération de la glande, par les tentatives incessantes des malades, et que faire abandonner ces tentatives, est un des sacrifices que l'on obtient le plus difficilement du plus grand nombre d'entre eux.

On a proposé de lier ou d'exciser les tumeurs de la prostate. La première de ces opérations, essayée à travers l'urèthre, serait presque impraticable. On ne pourrait exécuter l'une ou l'autre qu'autant qu'après une opération de cystotomie, on sentirait près du col de la vessie la tumeur offrant un pédicule suffisamment étroit, et accessible aux instrumens. Dans cette circonstance favorable, l'excision a été suivie de succès.

Quant aux calculs de la prostate, ils s'y développent suivant le même mécanisme que dans les autres parties de l'URÈTHRE (*voyez* ce mot). Lorsque l'on est parvenu à reconnaître leur présence, il convient d'inciser les parties sur eux et d'en opérer l'extraction (*voyez* CYSTOTOMIE).

E. Home. Traité, ou Observations pratiques et pathologiques, sur les maladies de la glande prostate, Paris, 1820, in-8. fig. L. J. BÉGIN.

PROSTRATION. Expression que les pathologistes emploient pour caractériser la diminution des forces musculaires, qui accompagne certaines maladies aiguës, telles que les fièvres typhoïdes, les fièvres pernicieuses, etc., et qui est principalement marquée par l'immobilité ou la difficulté des mouvemens, l'abattement des traits, l'attitude et le décubitus que le malade affecte. (*Voyez* ABATTEMENT, AFFAISSEMENT.) P. JOLLY.

PROTHÈSE. s. f. *Prothesis*, de πρὸ au lieu de, et de τίθημι, je pose. Branche de la thérapeutique, qui a pour objet de remplacer, par des moyens artificiels, diverses parties de l'organisme, détruites par des maladies, ou enlevées par des causes vulnérantes ou par des opérations chirurgicales. L'art de corriger les difformités porte le nom d'ORTHOPÉDIE. (*Voy.* ce mot.)

La confection des instrumens variés, nécessaires pour remplacer nos parties perdues, est généralement confiés à des artistes, qui en font l'objet spécial de leurs travaux, dans le détail desquels nous ne saurions entrer. Ce qu'il importe le plus au chirurgien de connaître, dans l'état actuel de l'exercice de l'art, n'est pas tant la manière de fabriquer telle ou telle pièce artificielle, que de distinguer et de préciser les conditions que cette pièce doit remplir pour être d'un usage sûr, durable et commode. C'est sous

ce point de vue que nous allons examiner quelques-uns des objets principaux de la prothèse.

I. Les plaques à l'aide desquelles on fortifie les parois affaiblies ou perforées des cavités splanchniques doivent, en général, s'appliquer exactement sur les parties. Il importe qu'aucune de leurs portions ne soit saillante en relief, de manière à pénétrer dans les ouvertures qu'elles sont destinées à fermer, et qui, par cette disposition, seraient incessamment dilatées et agrandies. C'est sur les bords sains des perforations qu'elles doivent exclusivement appuyer. Il importe encore que les liens ou les bandages qui servent à les maintenir soient tellement disposés qu'ils permettent l'exécution de toutes les fonctions : l'élasticité, qui est une de leurs conditions indispensables à l'abdomen, à la poitrine et au cou, peut-être négligée à la tête. Et par opposition les plaques métalliques, convenablement garnies, qui conviennent pour le tronc, sont souvent trop dures et trop chaudes pour le crâne, où le cuir bouilli est ordinairement préférable. Dans tous ces cas, lorsque les plaques dont il s'agit doivent avoir une certaine étendue, il est utile de les percer d'un grand nombre de petites ouvertures destinées à laisser échapper les produits de la transpiration; la matière de la sueur sans cela s'accumulerait sur les cicatrices, les irriterait ou du moins deviendrait incommode.

II. Lorsque les plaques qui nous occupent sont destinées à fermer des ouvertures faites à certaines cloisons, telles que la voûte palatine, et le voile du palais, il faut préférer celles qui tiennent au moyen d'ailes traversant la perforation et rabattant contre la face opposée de ses bords, à celles qui prennent un point d'appui sur les dents. Malgré toute la justesse de leur application, malgré la multiplicité de leurs branches, les tenons de celles-ci finissent toujours par user le collet des dents, par déterminer de l'inflammation autour de ces organes, et par entraîner leur destruction et leur chute.

III. L'œil artificiel, en émail, telle qu'on en fabrique aujourd'hui, doit être parfaitement lisse, juste de mesure avec l'orbite, sans bourrelet ni inégalité à ses bords, et à sa face concave, exactement moulé sur le moignon restant de l'œil naturel. Si quelqu'une de ces dispositions lui manquent, il irrite les paupières, la conjonctive ou le moignon oculaire, cause de la gêne, provoque le développement de fongosités que l'on est ensuite obligé de réprimer ou d'extirper, et ne peut être supporté sans exposer à des accidens graves. Pour le placer, il faut soulever, en l'attirant, la paupière supérieure, le glisser sous elle jusqu'aux trois quarts

environ de sa hauteur, puis abaisser la paupière inférieure, qui se place bientôt devant son bord correspondant. Afin de le retirer, au contraire, on doit abattre d'abord la paupière inférieure, glisser sous le bord correspondant de la pièce la tête arrondie et lisse d'une épingle d'or ou d'argent, et l'attirer doucement au dehors, en même temps que l'on élève la paupière supérieure. Ces yeux artificiels peuvent durer trois ou quatre mois; il convient de les changer aussitôt que l'émail commence à s'altérer.

IV. Des plaques métalliques ou en cuir bouilli, prenant leur point d'appui dans le conduit auditif externe, ou attachés à l'aide de liens faisant le tour de la tête, remplacent assez bien la conque auriculaire. Ces plaques, indépendamment de leurs formes et de leur coloration doivent s'ajuster de manière à diriger les vibrations sonores vers l'intérieur de l'oreille. Les mêmes considérations sont applicables aux nez artificiels.

V. On remédie, au moyen de machines plus ou moins volumineuses et compliquées, à la perte de la main ou du pied, de l'avant-bras ou de la jambe, du bras tout entier ou du membre abdominal. Les conditions que l'artiste doit s'attacher à remplir sont, pour les extrémités supérieures, la mobilité, la direction facile des mouvemens, et surtout la possibilité de saisir sûrement et fortement les corps. Un simple crochet, placé à l'extrémité d'un cône solide, dans lequel l'avant-bras est reçu, suffit souvent à l'ouvrier pour remplacer la main et exécuter ses rudes travaux.

Relativement aux membres inférieurs, la machine doit se distinguer par la solidité, par la sûreté du point de support qu'elle fournit au tronc: une tige en bois ou en métal lui sert ordinairement de base; et c'est autour de cet axe que sont placés les matériaux toujours légers, qui figurent plus ou moins exactement le membre perdu.

Ajoutons à ces considérations sommaires les remarques pratiques suivantes:

1° Les pièces prothétiques doivent être légères, sans manquer de solidité, s'appliquer exactement aux parties, n'occasioner aucune gêne, n'exercer aucune pression douloureuse, ne nuire à l'exécution d'aucun mouvement, et pouvoir exécuter elles-mêmes avec facilité tous ceux que l'on a besoin de leur communiquer;

2° En aucun cas, elles ne doivent, ni presser sur les cicatrices, ni les distendre en tiraillant leurs bords; d'où il résulte qu'elles doivent prendre un point d'appui sur des parties éloignées, saines et n'ayant pas de connexion immédiate avec les portions cicatrisées;

3° Il est toujours nuisible de les placer tant que les organes mutilés conservent de l'irritation, de la phlogose ou de la suppuration. Leur présence ne serait généralement propre alors qu'à augmenter les accidens ou à les perpétuer ;

4° Par une conséquence inévitable de la proposition précédente, il convient de supprimer les organes artificiels qui nous occupent aussitôt que les tissus vivans souffrent de leur présence. Par une obstination malentendue, on provoquerait alors de graves accidens, et l'on se mettrait peut-être dans l'impossibilité absolue d'appliquer désormais aucun moyen de prothèse; tandis qu'en suspendant l'application de la machine qui a blessé, et en combattant les accidens survenus, on pourra y recourir de nouveau, plus tard, avec succès ;

5° La propreté des instrumens de prothèse est une des conditions indispensables de leur durée et de leur bon usage. Les malades ne sauraient trop veiller à leur entretien, et souvent, pour rendre ce soin plus facile, il convient qu'ils aient deux pièces du même genre qu'ils appliquent et laissent macérer alternativement. Les matériaux de sécrétions muqueuses et perspiratoires accumulés sur les tissus recouverts, en contact avec des corps étrangers, si doux qu'ils soient, constituent une des causes les plus puissantes de douleur, de phlogose et d'ulcération, accidens qui sont le plus à redouter toutes les fois que l'on applique les instrumens de prothèse. L.-J. BÉGIN.

PRURIGO. Éruption caractérisée par des papules ayant à-peu-près la même couleur que la peau, accompagnées d'une très vive démangeaison. Ces papules, plus larges que celles du lichen, après avoir été écorchées avec les ongles, sont ordinairement remplacées par de très petites croûtes noires et circulaires, et plus rarement, en s'affaissant, laissent de petites taches jaunâtres sur la peau.

Ordinairement le prurigo se développe à-la-fois ou successivement sur plusieurs régions du corps; il est bien rare qu'il n'atteigne que l'une d'elles.

Le prurigo présente trois variétés principales :

1° Tantôt (prurigo *mitis*; Willan) cette affection s'annonce par un prurit incommode sur les épaules, sur la partie supérieure de la poitrine, sur les lombes, la partie extérieure des bras et des cuisses, etc. Lorsqu'on examine les parties affectées avec attention on aperçoit des papules douces au toucher, plus larges que celles du lichen dont elles diffèrent aussi en ce qu'elles conservent la teinte naturelle de la peau. La plupart d'entre elles ne paraissent

enflammées que lorsqu'elles sont accidentellement irritées. Elles ne sont pas comme celles du lichen, accompagnées de picotemens, mais d'un sentiment de démangeaison très vif et continuel. Ces papules proéminent quelquefois si peu à la surface de la peau, que, suivant l'expression vulgaire des malades, elles paraissent être situées entre *cuir et chair*. La démangeaison qu'elles produisent se fait surtout sentir au moment où les malades se mettent au lit, ou lorsqu'ils y ont séjourné quelques heures; alors elle devient si vive qu'elles s'opposent à ce qu'ils puissent goûter quelque repos. La démangeaison peut être excitée ou exaspérée par le toucher ou le frottement des vêtemens, par l'élévation de la température extérieure du corps que provoque la digestion ou un violent exercice, etc. Ce prurit offre des intermissions de trois ou quatre heures, et quelquefois n'est pas senti lorsque le malade est fortement préoccupé.

Entre les papules prurigineuses, on aperçoit toujours çà et là, de petites *croûtes* minces, légères, circulaires, de la dimension d'une tête d'épingle, d'une couleur brunâtre ou noire, et dont la circonférence paraît quelquefois comme plissée. Ces petites croûtes, qui se détachent après un certain temps, sont formées par la dessiccation d'une gouttelette de sang, qui s'est déposée sur le sommet des papules déchirées. On distingue en outre sur la peau un certain nombre *d'égratignures*, et de *taches* d'un jaune brun qui correspondent à des papules affaissées. L'éruption des papules du prurigo *mitis* est successive; et, si cette maladie n'est pas combattue par un traitement approprié, elle peut persister pendant plusieurs mois.

2° Le prurigo peut offrir un caractère plus grave sous le rapport de l'intensité et de la ténacité des symptômes (prurigo *formicans*; Willan). Les papules plus larges, et moins apparentes que dans le prurigo *mitis*, sont accompagnées d'une démangeaison continuelle, intolérable, et qui est d'autant plus vive, en général, que les papules sont plus plates. Elles sont répandues sur tout le corps, la face, les pieds et la paume de la main exceptés. Elles siègent principalement sur la nuque, les lombes et la partie externe des cuisses. Le soir, et surtout vers trois ou quatre heures après minuit, le prurit s'exaspère, et le sommeil est brusquement interrompu. Les mains du malade se portent involontairement sur les régions couvertes de papules, et bientôt une foule de sensations désagréables viennent se joindre à la démangeaison. Quelques malades croient sentir comme de petits insectes qui rampent sous la peau, d'autres s'imaginent être dévorés par des fourmis; cir-

constance que la dénomination de Willan (prurigo *formicans*) est destinée à rappeler. Il en est qui se sentent la peau comme percée avec des aiguilles brûlantes. Ces malades se grattent avec une sorte de rage ou de désespoir, et ne cessent de déchirer les tégumens avec leurs ongles, avec des brosses ou avec des peignes. La sensation prurigineuse redouble avec une impatience et une agitation difficiles à décrire. Les malades quittent leur lit pour se promener tout nus; pendant les tourmens que causent ces excessives démangeaisons, les muscles des membres supérieurs et inférieurs se contractent, se durcissent et se dessinent fortement sous la peau; et, lorsque les individus atteints de cette espèce de prurigo peignent les effets et la nature de leur maladie, ils parlent toujours d'*acreté*, d'*ardeur* de sang, de *feu brûlant*, etc., etc.

Le sommet de la plupart des papules ne tarde pas à être enlevé par les ongles. La peau paraît parsemée de petites *croûtes* minces et noires, comme dans le prurigo *mitis*. Ces petites croûtes noires, faciles à apercevoir à la surface de la peau, sont plus distinctes que les papules intactes; ces dernières, ayant la même couleur que les tégumens, sont souvent difficiles à reconnaître à cause de leurs petites dimensions.

3° Dans la vieillesse (prurigo *senilis*; Willan), l'éruption papuleuse du prurigo est ordinairement plus considérable qu'à tout autre âge. Aussi, la peau offre-t-elle un grand nombre d'égratignures et une desquamation furfuracée assez abondante. La démangeaison est insupportable et plus permanente que dans le prurigo *formicans* des enfans ou des adultes, dont les caractères extérieurs sont cependant les mêmes.

L'intensité et la durée du prurit ne sont pas toujours en rapport avec le nombre des papules. Plusieurs fois, j'ai vu le prurit être excessif et intolérable, lorsqu'on distinguait à peine quelques papules sur la peau et lorsque les malades l'avaient déchirée et continuaient de la déchirer avec leurs ongles.

Outre les papules qui caractérisent le prurigo, on remarque quelquefois des lésions accidentelles qui disparaissent aussitôt que l'irritation qui les a produites vient elle-même à cesser. Ainsi, lorsque les personnes atteintes de prurigo négligent les soins de propreté, des pustules, des vésicules, des furoncles naissent au milieu des papules; la peau présente des gerçures plus ou moins considérables, et acquiert parfois une assez grande épaisseur, quand la maladie est ancienne, surtout chez les vieillards; ou une desquamation furfuracée s'opère çà et là sur le tronc et les membres.

La gale et l'impétigo peuvent compliquer accidentellement le prurigo; mais il est inexact d'avancer avec Willan et Bateman, qu'elles peuvent apparaître comme terminaison de cette maladie. Quelques pathologistes pensent que l'état de la peau dans le prurigo *senilis* est favorable à la production et à la propagation des *pediculi corporis* (*Voyez* PEDICULI). Enfin, Willan prétend avoir observé dans un cas de prurigo, un insecte particulier; mais la description qu'il en donne est très incomplète.

Indépendamment de ces affections de la peau, le prurigo *général* peut être compliqué d'accidens généraux. Dans le prurigo *formicans*, l'éruption des papules est quelquefois précédée de douleurs de tête, de malaise, d'épigastralgie, etc. D'un autre côté, lorsque des individus affectés du prurigo sont frappés d'une maladie aiguë, l'éruption papuleuse diminue et disparaît quelquefois entièrement pour se reproduire dans la convalescence.

La durée du prurigo varie entre quelques semaines et plusieurs années. Pendant ce laps de temps, on observe ordinairement des rémissions très marquées. Chez les femmes et les enfans, dont la peau est fine et délicate, le prurigo disparaît souvent sans laisser de traces; mais, lorsqu'il affecte long-temps la peau épaisse et dure des vieillards, l'épiderme se détache habituellement sous la forme d'une poussière farineuse dans le voisinage des papules, et la peau offre des *taches* d'un brun jaunâtre entremêlées d'égratignures.

La *marge de l'anus*, les *bourses*, chez l'homme, les *grandes lèvres*, chez la femme, sont non-seulement quelquefois atteintes du lichen et de l'eczéma, maladies essentiellement *prurigineuses*; mais ces parties peuvent être le siège d'éruptions papuleuses discrètes appartenant au prurigo. Cependant, ces variétés locales du prurigo sont beaucoup plus rares qu'on ne le pense communément; souvent on a désigné sous le nom de *prurigo*, de véritables lichens et des eczéma chroniques, accompagnés d'un *prurit* insupportable.

1° Le prurigo *podicis* est caractérisé par de véritables papules semblables à celles du prurigo *formicans*. La peau de la marge de l'anus et de la partie interne des fesses est rude, inégale, parsemée de papules ayant la même couleur que la peau qui les entoure, et d'un plus grand nombre de petites croûtes noirâtres qui correspondent aux papules dont le sommet a été enlevé avec les ongles. Ces papules peuvent être accidentellemment mélangées de vésicules ou de petites pustules. La démangeaison produite par le prurigo *podicis* est insupportable surtout pendant la nuit. Sou-

vent les malades ne parviennent à s'endormir qu'après s'être grattés avec une sorte de fureur. Le prurigo *podicis* est toujours une maladie longue et rebelle. Après trois ou quatre mois de durée, les symptômes éprouvent quelquefois une véritable rémission, mais ils s'exaspèrent de nouveau à la suite de quelque écart de régime. Les femmes, parvenues à l'âge critique, sont particulièrement sujettes à cette espèce de prurigo et aux lichens de ces parties. Lorsque cette maladie a été long-temps abandonnée à elle-même, la peau, continuellement irritée, devient rude, squameuse, d'un brun jaunâtre. Le lichen et l'eczéma *impetiginodes* succèdent quelquefois à cette éruption papuleuse.

2° Le prurigo *scroti* peut exister seul ou compliqué avec le prurigo *podicis*. Il est caractérisé par des papules qui se développent sur le scrotum, et quelquefois même sur le pénis. Lorsque ces élevures ont été déchirées avec les ongles, elles deviennent très douloureuses. Le prurigo *pudendi muliebris* est également caractérisé par des papules prurigineuses développées sur le mont de Vénus et sur les grandes lèvres. La membrane muqueuse de la vulve présente quelquefois en même temps une foule de petites élevures solides qui rend sa surface rugueuse et inégale. Cette affection papuleuse est souvent accompagnée d'une inflammation de la vulve et du vagin et d'une leucorrhée plus ou moins abondante. Dans la description de l'*intertrigo*, Lorry (*de morbis cutaneis*, in-4°, p. 449) a fait un tableau aussi vrai qu'animé des symptômes et des souffrances produites par le prurigo et le lichen des parties génitales. « Morbus ille adultos et plurimùm et primùm pubertatis florem egressos adoritur, eosque qui, castè viventes, ingenti tamen impetu ad venerem ferrentur ; mulieres etiam, sed maturiùs adoritur. Ejus ortus primò mitior est, et pruritu totus continetur. At pruritui illi tùm in maribus, tùm in fæminis jungitur ardor in venerem inexplebilis. Mores et præcepta repugnant, coercet virtus vivax, at manus indocilis ad has partes fertur, scalpendoque malum irritatur, et animus ipse in partem operis venit cum artûum tremore et palpitatione. Sedatur vulgò per plurimas horas malum, tuncque omnia tranquilla apparent, et recrudescit per paroxysmos, noctu potissimùm afficiens. Sævit autem eò vehementiùs, quò aut familiariter magis aut proximiùs cum fæminis mares aut cum maribus fæminæ vixerint. Nec minores accepit vires à vino, piperatis, spirituosis, acribus alimentis, potu coffeæ, oleosorum spirituosorum, ità ut noverim viros qui nunquam similibus tentarentur pruritibus, nisi una ex hisce causis accesserit, quas edocti experientià vitabant seduliùs.

Progrediente malo partes ad aspectum maculosæ, maculis flavis vix supra cutem extantibus distinctæ sunt; scrotum omninò rugosum est, ut et labia pudendorum in fæminis, et tempore paroxysmi prorsùs retractum. Erectio penis et libidinis ardens cupido mentem incendunt. Partes illæ non eruptione lichenibus simili afficiuntur, sed epidermis rugosa olet, et alluitur liquore unctuoso, non lintea maculante, non digitis adhærente, sed ad sensum lubrico. Increscente malo pruritus enormes fiunt, per paroxysmos et summè violentos, et frequenter redivivos, ita ut nec pudor, nec reverentia regum à scalpendo divertant, et sæpè per intervalla etiam paroxismorum puncturæ acerrimæ acubus inflammatis per cutem transactis morsu similes, in clamorum adigunt: hinc partes illæ rhagadibus atque fissuris manu factis undiquè hiant. Ardor semper inest, et ad quemvis levissimum incessum exhalat humor olentissimus, fervente intereà œstro venereo.

3° Prurigo *plantaris*. M. Alibert cite l'exemple d'un homme de cinquante ans, d'une constitution saine et robuste, chez lequel un prurit violent se déclara tout-à-coup à la plante du pied, et se maintint à un tel point, que, dans les rues ou dans la société, le malade était contraint d'ôter son bas et son soulier pour se gratter à outrance jusqu'à ce que la démangeaison fût apaisée. Un autre exemple de prurit *plantaire* est cité par le même auteur; mais, dans ces deux cas, il n'est pas fait mention de papules. Et comme une démangeaison plantaire même très vive peut être produite par diverses maladies, cette variété du prurigo ne pourra être admise que lorsqu'elle aura été établie par des observations plus complètes.

Les *recherches anatomiques* faites sur le prurigo par MM. Alibert et Monronval n'ont réellement porté que sur des lésions concomitantes. L'un des malades de M. Alibert était mort d'une rétention d'urine et d'une pneumonie; l'autre présentait de nombreuses altérations dans les trois cavités splanchniques. Dans une troisième observation, on assure que les papules étaient affaissées; la mort avait été la suite d'une inflammation gastro-intestinale et d'une affection cérébrale.

Causes. Le prurigo attaque spécialement les enfans et les vieillards. Il est plus fréquent chez les pauvres que chez les riches, et on l'observe plus souvent chez les hommes que chez les femmes. Cette affection papuleuse est quelquefois produite par le séjour dans des lieux bas et humides, et surtout par la malpropreté. On a signalé d'autres causes dont l'action est plus difficilement appréciable: telles que l'influence d'une mauvaise nourriture, l'abus

des liqueurs alcooliques, des salaisons, des mets épicés, le défaut ou l'irrégularité de la menstruation, les chagrins, les fatigues excessives, etc. On a aussi remarqué que le prurigo *mitis* survenait généralement au printemps ou au commencement de l'été, comme le lichen *simplex* dont il se rapproche, tandis que le prurigo *formicans* se montrait dans toutes les saisons.

Diagnostic. La démangeaison ou le *prurit*, porté à un degré plus ou moins considérable, est un symptôme commun à presque toutes les inflammations de la peau, et en particulier à l'urticaire, à la gale, à l'eczéma, au strophulus et au lichen. Quoique cette sensation ait un caractère particulier dans le prurigo, elle ne peut cependant en constituer le symptôme pathognomonique. Le véritable caractère de cette maladie est de présenter une éruption de papules, irrégulièrement disséminées, que leur forme et leur couleur, semblable à celle de la peau, distinguent des papules du lichen et du strophulus.

Lorsque les papules ont été détruites par les ongles, la nature de l'éruption est plus difficile à reconnaître, les petites croûtes de prurigo n'étant pas très distinctes de celles du lichen *simple* et de la gale; mais, dans le voisinage de ces papules altérées, on en découvre souvent d'intactes, et qui décèlent le caractère de l'éruption. D'ailleurs, le prurigo est une affection *papuleuse*, et la gale est une inflammation *vésiculeuse*. Dans le prurigo, les papules conservent la teinte de la peau, les vésicules de la gale sont transparentes à leur pointe. Le sommet déchiré des papules du prurigo est recouvert d'une gouttelette de sang noire et desséchée; les vésicules de la gale, lorsqu'elles ont été détruites, sont quelquefois remplacées par une petite croûte mince et jaunâtre. La gale se transmet facilement d'un individu à un autre, et le prurigo n'est pas contagieux. Le prurit est non douloureux dans la gale; il est âcre et brûlant dans le prurigo, et les malades qui en sont atteints se déchirent avec une sorte de cruauté. Le prurigo se développe ordinairement sur la peau des épaules, du dos, du cou, des lombes, sur la poitrine, sur les membres, dans le sens de l'extension, rarement entre les doigts, quelquefois sur la face et même sur le cuir chevelu; la gale se montre surtout entre les doigts, sous les aisselles, aux jarrets, aux plis des bras et sur le ventre. Le prurit du prurigo présente souvent des exacerbations; celui de la gale est continu. Le prurigo guérit quelquefois spontanément; la gale n'offre pas ce genre de terminaison; mais elle est beaucoup moins rebelle aux moyens thérapeutiques.

Il peut arriver que le prurigo soit compliqué avec la gale. On

distingue alors parmi les *papules* du premier, les *vésicules acuminées* qui caractérisent celle-ci. Le lichen et d'autres inflammations peuvent également se développer sur la peau des individus atteints du prurigo. Le diagnostic de ces cas complexes exige beaucoup d'attention.

Le prurigo local ne peut être confondu avec la gale, mais il importe de le distinguer de quelques autres affections qui sont elles-mêmes accompagnées de démangeaisons plus ou moins vives. 1° Les ascarides situées dans le rectum, des tumeurs hémorrhoïdales, une légère inflammation du gros intestin, excitent fréquemment de vives démangeaisons à la marge de l'anus. Ces maladies diffèrent du prurigo *podicis*, par l'absence des papules et par l'existence d'autres lésions qui lui sont étrangères. 2° La démangeaison produite par les *pediculi pubis*, par l'eczéma *impetiginodes* des bourses, etc., ne doit pas être confondue avec celle qui accompagne le prurigo *scroti*. Les papules qui caractérisent ce dernier le distinguent suffisamment de ces altérations. L'examen des parties génitales mettra toujours à même de déterminer, lorsqu'elles seront le siège d'une très vive démageaison, si cette sensation est produite par les papules du prurigo *pudendi*, par des ascarides, ou par des inflammations non papuleuses de la vulve du pudendum.

Nous avons vu au dispensaire de l'hôpital de la Charité une femme âgée de vingt-quatre ans, parvenue au neuvième mois de sa grossesse, et qui depuis un mois éprouvait un prurit insupportable aux parties génitales. Ce prurit était accompagné de varices disposées en grappe sur la grande lèvre gauche. Cette femme n'avait point d'écoulement ni d'autres symptômes d'inflammation aux parties génitales. On voyait des varices à la jambe droite. Le prurit fut complètement dissipé par une saignée. Willan cite plusieurs cas analogues.

Pronostic. Chez les enfans, le prurigo n'est pas ordinairement une affection très rebelle, mais il est sujet à de fréquentes récidives. Le prurigo *senilis* est plus grave, et résiste quelquefois au traitement le mieux combiné. Fatigués par un prurit continuel, les malades se déchirent la peau avec leurs ongles ou avec des brosses; mais au soulagement momentané qu'ils se procurent succède bientôt un prurit très ardent, qui les porte quelquefois à des actes de désespoir. Le prurigo *podicis* et le prurigo *pudendi muliebris* sont ordinairement très rebelles.

J'ai vu plusieurs fois le prurigo, avec ou sans *pediculi*, se montrer comme une sorte de crise à la suite de la rougeole ou d'autres

maladies plus graves. Chez les vieillards, placés sous le poids de la misère, il coïncide souvent avec le catarrhe pulmonaire sans exercer d'influence appréciable sur sa marche et sur sa durée.

Traitement. — Les bains simples ou légèrement sulfureux sont de tous les *remèdes extérieurs* ceux dont les effets sont le plus constamment avantageux dans le *prurigo général*. Par ce seul usage, on guérit assez promptement le prurigo produit par la malpropreté et la misère. Les bains doivent être administrés tièdes ou frais; une température trop élevée serait nuisible. Ils sont particulièrement utiles dans le prurigo *mitis* et le prurigo *senilis*. Leur usage doit être habituel et prolongé, lors même qu'il serait suivi de quelque augmentation momentanée des symptômes. Les bains nettoyent la surface de la peau, rendent la transpiration plus facile, et la démangeaison disparaît graduellement. Les malades éprouvent quelquefois un soulagement plus marqué, en se plongeant tous les jours, pendant une heure, dans des bains émolliens ou de décoction de son. Enfin, les bains simples et émolliens sont encore utiles pour prévenir le retour de cette maladie. Après l'emploi des bains simples, si l'éruption papuleuse persiste, les bains alcalins et savonneux, tels que ceux de Plombières, produisent des effets très avantageux; ils ne laissent pas d'odeur après leur emploi, comme les bains sulfureux, qui sont eux-mêmes très efficaces, surtout chez les vieillards et chez les individus dont la constitution a été détériorée par une mauvaise nourriture. Lorsque ces derniers exaspèrent l'irritation de la peau, on en mitige l'action en diminuant la dose de sulfure de potasse employé, ou par l'addition de la gélatine, ou bien en alternant l'usage de ces bains avec celui des bains d'eau naturelle. Ce traitement externe réussit presque constamment chez les enfans atteints de prurigo *mitis*.

Les bains de mer froids ou tièdes s'emploient dans les mêmes circonstances que les bains sulfureux.

On a aussi obtenu quelques guérisons à l'aide des fumigations sulfureuses; cependant, l'irritation qu'elles déterminent à la peau oblige souvent d'en suspendre l'emploi, ou de le combiner avec celui des bains simples, des bains de vapeur, ou des bains émolliens.

Chez les enfans, les bains sulfureux sont toujours préférables.

Lorsque le prurigo est ancien, ou bien lorsque la peau est rude et épaisse, il convient quelquefois de recourir momentanément aux bains de vapeur aqueuse; mais en général, ils sont nuisibles aux sujets jeunes et pléthoriques, aux enfans et surtout aux

vieillards ; on les a vus donner lieu à des syncopes, sinon dangereuses, du moins très fatigantes.

Il est rare qu'on retire quelque avantage des pommades mercurielles ou sulfureuses, des lotions d'eau de chaux ou des solutions de sublimé, hors les cas de complication avec la gale.

On est quelquefois parvenu à diminuer le prurit en pratiquant des onctions avec la *pommade d'hellébore* et l'hydrochlorate d'ammoniaque.

Les lotions mercurielles peuvent être conseillées avec avantage dans le prurigo *formicans*, surtout lorsqu'il est compliqué de *pediculi*. Dans d'autres circonstances, de simples lotions avec de *l'eau fraîche* ou de *l'eau tiède* naturelle ou légèrement *vinaigrée*, ont procuré un grand soulagement.

De tous les remèdes *généraux* employés contre le prurigo, les émissions sanguines et les boissons délayantes, telles que le petit-lait, l'eau de veau, les décoctions légères d'orge, de chiendent, les limonades etc., sont sans contredit les plus utiles. La saignée est presque constamment indiquée chez les individus jeunes et pléthoriques; et, lorsque le prurigo est accompagné d'insomnies fatigantes, chez les vieillards, la saignée est quelquefois nécessaire. Chez les femmes atteintes de prurigo, si les menstrues ont été supprimées, on cherchera à les rappeler par une application de sangsues à la vulve.

Lorsque le prurigo se développe pendant la grossesse, s'il existe quelques symptômes de pléthore, il faut également recourir à la saignée.

Les personnes qui auront abusé des alimens épicés et des boissons spiritueuses, seront astreintes pendant quelque temps à un régime végétal ou à l'usage du lait d'ânesse ou du lait de chèvre.

Suivant quelques auteurs, un vomitif et un purgatif doivent être administrés au début du prurigo, d'autres recommandent les décoctions de bardane et de patience, les infusions de chicorée sauvage, de fumeterre, de petite centaurée et de camomille, le suc épuré de ces plantes fraîches, etc.; d'autres assurent avoir retiré de très bons effets du soufre seul. On associe au calomel des sels neutres et des purgatifs plus actifs, etc. Le traitement externe m'a paru si généralement salutaire, qu'à part les modifications particulières que peut réclamer l'état de la constitution dans des cas particuliers, je conseille de se borner exclusivement à son emploi.

Les variétés du prurigo *local* présentent elles-mêmes quelques indications particulières ; 1° le prurigo *podicis* est, en général,

d'une guérison difficile. Lorsqu'il est intense, il exige impérieusement l'emploi des saignées locales. Dans les cas où elles paraissent moins nécessaires, elles sont toujours suivies d'une amélioration, au moins momentanée, des symptômes. Les cataplasmes émolliens frais ou froids, les bains de siège émolliens frais, les suppositoires de beurre de cacao, les lavemens opiacés, des linges imbibés d'eau froide sont utiles pour diminuer le prurit. Après un usage convenable de ces remèdes, et quelquefois, de prime abord, chez les individus dont la peau est un peu irritable, on retire de très bons effets des douches gélatino-sulfureuses. On emploie aussi quelquefois avec succès de légères onctions avec de l'onguent de nitrate de mercure affaibli, ou des lotions avec l'acide acétique étendu; ces moyens seraient nuisibles si la peau de la marge de l'anus était excoriée ou très irritable.

2° Le traitement du prurigo *podicis* est applicable au prurigo *scroti*. Les lotions avec une solution de sublimé dans l'eau de chaux et les onctions faites avec des linimens mercuriels, recommandés par Willan, sont généralement moins utiles que les lotions, les douches et les bains gélatino-sulfureux.

3° Le prurigo *pudendi muliebris* doit d'abord être combattu par la saignée du pied, si l'état de la constitution le permet, par des applications répétées de sangsues à la vulve, par les lotions et les douches d'eau fraîche chargée de sucs de plantes émollientes et narcotiques. Les douches gélatino-sulfureuses ne doivent jamais être employées au début de l'éruption; elles augmenteraient l'inflammation de la vulve et du vagin qui accompagne presque toujours cette variété du prurigo. En outre, les malades éviteront l'usage des sièges et des lits trop mous, qui entretiennent une grande chaleur autour des parties affectées. Dans les paroxysmes, qui se déclarent presque toujours pendant la nuit, les malades parviennent quelquefois à apaiser le prurit ardent qui les dévore, en appliquant sans cesse sur les parties génitales des linges imbibés d'eau très froide. Enfin, on a quelquefois réussi à guérir ou à calmer, par l'administration des fumigations sulfureuses ou cinabrées, des éruptions prurigineuses très rebelles de la marge de l'anus et des parties génitales. J'ai aussi plusieurs fois employé, avec succès, les préparations arsénicales contre ces affections.

C'est probablement du prurigo *senilis* qu'Hippocrate (*Aphorism.* Section III, aph. 31.—Epidem. lib. V), a voulu parler, lorsqu'il a mis au nombre des maladies des vieillards le *prurit* de tout le corps.

La définition que Dietrich (*Iatræum Hippocraticum.* In-4. Ulm. 1661) a donnée du *cnesmos*, d'après Galien (κνησμὸς, *pruritus dolorifica voluptas in cute ex-*

citata ab acri salso ichore tenui, sine exulceratione) est obscure et applicable à d'autres maladies prurigineuses (lichen, urticaire, strophulus). La définition de Mercuriali (Oportet tamen antè alia aduotare, quod omnes illi affectus, quibus jungitur pruritus, differentes sunt ab hoc *pruritu*; quia in illis vel tumor, vel exulceratio, vel excoriatio aliqua apparet, in pruritu nihil horum. Videntur carnes parum mutatæ, asperiores quidem aliquo pacto, sed sine tumore insigui, exulceratione et excoriatione. Præterea in aliis affectibus, qui junctum habent pruritum, à cute semper emanat aliquâ sanies : in pruritu nihil emanat, nisi, ut ait Avicenna, quædam corpora furfuracea, atque neque hæc emanant, nisi cutis unguibus, dilanietur Mercurialis, (*De morbis cutaneis*, lib. II, cap. 3, p. 62), quoique plus précise, rappelle cependant autant les caractères du lichen, que ceux du prurigo; Hafenreffer (*De cutis affectibus*, lib. I, cap. 14) proposa ensuite de distinguer le *prurit* en *général* et en *local*.

Toutefois, il faut reconnaître que le véritable caractère du prurigo, c'est-à-dire l'existence de papules prurigineuses de la même couleur que la peau, a été indiquée pour la première fois par Willan (*Description and treatment of cutaneous diseases*. Art. *Prurigo*. in-4. London, 1798), dont Bateman a reproduit le travail dans son *Synopsis*. Les observations postérieures et les remarques de M. Alibert (*Quelques considérations sur le prurigo* formicans (Nouvelle biblioth. médic., mai 1825), de M. Chambéret (*Diss. sur le prurigo*. In-4. Paris, 1808), de M. Mouronval (*Recherches et observations sur le prurigo*. Paris, 1825), ainsi que celles de Sommer et de Loescher sur le prurigo *senilis* (Sommer. *De affectibus pruriginosis senum*. Altdorf, 1727,—Loescher. *De pruritu senili*. Wittenberg, 1728), méritent d'être consultées. Il est seulement à regretter que les pathologistes français aient souvent désigné les papules du prurigo sous le nom vague de *boutons*, qui a été appliqué indistinctement à toutes les élevures de la peau; peut-être aussi n'auraient-ils pas dû se borner à indiquer les caractères qui séparent le prurigo de la gale, sans faire mention du lichen, affection papuleuse dont l'analogie avec le prurigo est plus réelle. Plusieurs cas intitulés *prurigo*, par M. Mouronval, me paraissent même être de véritables *lichens*; telle est, en particulier, la cinquième observation du son mémoire dans laquelle il dit que les boutons étaient *rouges* et saillans, ou *disposés en groupes, de manière à former des plaques irrégulièrement arrondies*. On trouve, en outre, dans quelques *recueils scientifiques* (*Revue médicale*, juin 1750, p. 353 (hérédité).—*Archives générales de médecine*, t. XVI, p. 291 (prurigo guéri par le vin de Colchique).—*Jour. hebdom.*, t. VII, p. 428.—*Revue médicale*, t. II, p. 454 (prurigo guéri par l'acide prussique).—*Revue médicale*, février 1829; juillet 1830 (prurit de la vulve).—*Gazette des hôpitaux*, p. 352 (prurigo du pudendum traité par le sous-carbonate de potasse).—*Lond. med. Gazette*, t. XI, p. 34. —Foreest, sous les noms de *pruritus ani* (*Obs.*, lib. XXIII, obs. II) et de *pruritus auris* (*Obs. et Curat. medecin.*, lib. XI, Schol.) décrit d'une manière vague des affections prurigineuses de ces parties), un petit nombre d'exemples de prurigo; un des plus remarquables est celui d'un homme atteint du prurigo *formicans*, que M. Wilkinson trouva nu, assis sur son lit et se déchirant la peau avec un peigne (Wilkinson. *Remarks on cutaneous diseases*. in-8, London. 1832).

P. Rayer.

PRUSSIATE. *Voyez* Cyanure.

PRUSSIQUE (*Acide*) Chimie. *Voyez* Cyanure.

PSOITE. s. f. *Psoïtis*, de ψόα, lombe. Inflammation du muscle psoas.

La psoïte doit être fort rare, puisque, en quinze années d'exercice de la médecine, nous ne l'avons pas encore rencontrée une seule fois, que plusieurs de nos confrères interrogés à ce sujet sont dans le même cas, enfin qu'il n'existe qu'un très petit nombre de travaux et de faits sur cette maladie. Ainsi Horn a publié en 1810 un mémoire sur le diagnostic de cette phlegmasie, Etmuller en 1816 une observation de suppuration et de destruction du muscle psoas gauche, M. Lestiboudois en 1818 une thèse sur la psoïte, M. Guéneau de Mussy en 1831 un exemple de suppuration et désorganisation profonde des muscles psoas et iliaque du côté gauche, enfin Kyll, de Wssel, un mémoire en allemand sur la psoïtis chronique et les abcès du psoas, traduit en 1834 par M. Richelot, et c'est à-peu-près là tout ce que nous possédons sur cette matière. Il ne faut pas s'en étonner; le système musculaire en général s'enflamme difficilement; quelques auteurs prétendent même que toutes les inflammations et les suppurations qui semblent s'y développer naissent dans le tissu cellulaire qui en réunit les faisceaux ou les recouvre immédiatement. Cette opinion est sans doute trop absolue; mais s'il existe des faits propres à la confirmer, ce sont certainement ceux qui ont été publiés jusqu'à ce jour sur la psoïte, car il n'en est peut-être aucun dans lequel on ne puisse sontenir avec avantage, que l'inflammation a commencé par le tissu cellulaire et non par le muscle. Quoi qu'il en soit, voici, d'après les auteurs que nous avons cités, l'histoire de cette maladie.

On lui assigne pour causes : les efforts et principalement ceux qui ont pour but de ramener en avant le corps fortement renversé en arrière, ou de lutter contre une puissance qui tend à le courber dans cette direction, ou enfin de soulever de lourds fardeaux; les coups et les chutes sur les lombes ou le bassin, les affections rhumatismales; et enfin, suivant Kyll, un trop fort écartement des cuisses pendant l'accouchement au moment de la sortie de la tête de l'enfant. A l'exception des efforts violens, toutes ces causes nous paraissent chimériques; les coups ou les chutes sur la région des lombes ou sur le bassin n'exercent aucune action directe sur les psoas, et si à leur suite on a trouvé l'un de ces muscles désorganisé au sein d'un foyer purulent, on ne saurait douter que l'abcès n'ait précédé cette désorganisation et n'en ait été la cause; les affections rhumatismales ne nous semblent pas pouvoir davantage produire la psoïte, attendu que l'existence du rhumatisme musculaire est plus que contestable; enfin l'écartement des

cuisses pendant l'accouchement, quelque exagéré qu'on le suppose, ne peut jamais être porté au point de déchirer les fibres du psoas et d'en déterminer l'inflammation et la suppuration, et les prétendues psoïtes du docteur Kyll sont à nos yeux des abcès du tissu cellulaire du bassin qui sont venus se faire jour au dehors en suivant la direction des tendons réunis du psoas et de l'iliaque.

La psoïte se manifeste par les symptômes suivans : le malade ressent, d'un seul côté ordinairement, car il est presque sans exemple de voir les deux muscles psoas affectés à-la-fois, une douleur plus ou moins vive qui, partant de la région lombaire, se dirige vers l'aine et la cuisse ; les mouvemens de flexion, d'extension, et de rotation du membre en dehors, exaspèrent cette douleur ; tant qu'elle est peu vive et l'inflammation peu considérable, il peut encore marcher, mais en boitant et le corps courbé en avant et incliné sur le côté malade ; tout effort pour se redresser cause un tiraillement douloureux dans la direction de l'aine à la région lombaire ; les ganglions inguinaux sont engorgés, et tôt ou tard une tumeur se forme sur le trajet des tendons du psoas et de l'iliaque réunis. A ces signes locaux se joignent, lorsque l'inflammation offre quelque intensité, la chaleur de la peau, la fréquence du pouls, la soif, la perte de l'appétit, tantôt de la diarrhée et tantôt de la constipation quand c'est le psoas du côté droit qui est affecté, presque toujours au contraire une constipation opiniâtre lorsque c'est le gauche. Lorsque la suppuration commence à s'établir, le malade éprouve plusieurs fois par jour, des frissons, de petites sueurs, des redoublemens, ses urines déposent un sédiment d'apparence puriforme, son pouls devient large et mou. Enfin, l'abcès se prononce en dehors, et, après son ouverture artificielle ou spontanée, une petite fièvre, avec redoublement le soir, s'empare du malade, la diarrhée colliquative se déclare, il s'épuise, et meurt dans le dernier degré du marasme.

Puisque la psoïte peut avoir une aussi funeste issue, il est de la plus haute importance d'en arrêter le développement dès le début. Aussitôt donc que l'on en soupçonne l'existence, il faut recourir à l'emploi des moyens antiphlogistiques les plus efficaces : saigner le malade s'il est sanguin et phlétorique, et si la réaction fébrile est considérable, appliquer plusieurs fois de nombreuses sangsues à l'aine, aux lombes, autour du bassin, plonger les malades dans des bains ou des demi-bains émolliens et les y faire séjourner le plus long-temps possible, recouvrir toutes les parties douloureuses de cataplasmes émolliens et narcotiques, prescrire

des lavemens de même nature, administrer des boissons délayantes en grande abondance, imposer une diète sévère, telle est la thérapeutique à suivre. Si l'on ne peut parvenir ainsi à empêcher la formation du pus, il faut suspendre ce traitement énergique désormais nuisible, et attendre en nourrissant légèrement les malades que l'abcès vienne se montrer au dehors ou que la fluctuation se manifeste dans la tumeur qui occupait la région inguinale. Alors on doit donner issue à la matière purulente par une large ouverture pratiquée au-dessous du ligament de Poupart (Kyll) et dans toute la longueur (Rust), et rendu son écoulement facile en maintenant les lèvres de l'incision écartées au moyen de l'éponge préparée jusqu'à la guérison. Tel est du moins l'avis donné par le docteur Kyll en pareil cas, et, qu'il ait eu à traiter des psoïtes, comme il le suppose, ou des abcès du bassin comme nous le croyons, son conseil est bon à suivre puisqu'il l'a puisé dans l'expérience.

Horn. Annales générales de médecine d'Altembourg, 1810.

Etmuller. Observation de *phthisie du psoas;* publiée dans la *Bibliothèque médicale,* tome LVIII, page 381.

Lestiboudois. Dissertation sur la psoïtis, 1818.

Guéneau de Mussy. Suppuration et désorganisation profonde des muscles psoas et iliaque du côté gauche, après l'accouchement. *Lancette française,* t. V, n. 14.

Kyll. Mémoire sur la psoïtis chronique et sur les abcès du psoas; dans Rust's Magazine, tome XLI, part. 2, page 311; traduit de l'allemand, par le docteur Richelot.

Archives générales de médecine, septembre 1834. L. Ch. Rochx.

PSORIASIS. Inflammation chronique de la peau, bornée à une région du corps ou étendue à presque toute sa surface, se présentant d'abord sous la forme d'élevures solides qui se transforment en plaques squameuses de dimensions variées, non déprimées à leur centre, et dont les bords sont ordinairement irréguliers et peu proéminens.

§ Ier. *Symptômes.* Les variétés du psoriasis peuvent être réduites à quatre principales :

1° Dans l'une (psoriasis *discret;* psoriasis *guttata;* Willan) on distingue sur une ou plusieurs régions du corps, ou sur presque toute sa surface, un certain nombre d'élevures et de petites plaques squameuses, discrètes, irrégulièrement circonscrites de deux à quatre lignes de diamètre et dont la forme est assez analogue à celle qui résulterait de grosses gouttes d'eau projetées sur la peau; telle est l'origine de l'épithète employée par Willan pour caractériser cette variété.

Chacune de ces plaques squameuses s'annonce par une petite

élevure, solide, rouge, du volume de la tête d'une épingle, et dont le sommet se couvre bientôt d'une petite écaille sèche d'un blanc mat. Ces plaques sont irrégulièrement arrondies, légèrement proéminentes surtout vers leur centre, séparées les unes des autres par des intervalles assez considérables. Lorsqu'on détache les squames qui recouvrent les plaques, le derme paraît rouge et irrité, et lorsque ces écailles sont enlevées par des bains, des lotions, des onctions, le psoriasis *discret* apparaît sous la forme de taches arrondies, de deux à quatre lignes de diamètre, d'un rouge brunâtre et légèrement proéminentes. La guérison s'opère quelquefois du centre à la circonférence des plaques, comme dans la lèpre; alors le milieu des plaques présente accidentellement une dépression et prend une teinte légèrement jaunâtre. A mesure que la guérison avance, ces plaques se transforment en segmens ou en petits arcs de cercles. Pendant plusieurs semaines la peau offre de petites taches d'un gris brun ou jaunâtre sur les points qui avaient été occupés par les plaques.

Cette espèce de psoriasis est rarement accompagnée de prurit, même lorsque la chaleur du corps est augmentée par l'exercice ou par d'autres causes.

Les plaques du psoriasis *discret* peuvent être bornées au cuir chevelu, à la face, au tronc, aux membres, ou être disséminées sur toutes ces régions, sur lesquelles elles se sont montrées à-la-fois ou d'une manière successive. Presque toujours irrégulièrement réparties, elles sont très nombreuses sur quelques points et rares sur quelques autres; sur les membres, elles sont toujours plus nombreuses dans le sens de l'extension que dans celui de la flexion. Le psoriasis discret se montre le plus souvent dans l'automne et le printemps, et disparaît quelquefois spontanément pendant l'été. Il peut apparaître et disparaître aussi pendant plusieurs années successives. Chez les enfans son développement est ordinairement plus rapide que chez les adultes.

2° D'autres fois, et presque toujours, lorsque l'éruption est considérable, les papules primitives sont, sur un ou plusieurs points, assez rapprochés les uns des autres pour que les plaques squameuses qui leur succèdent se réunissent et se confondent par leurs bords correspondans (Psoriasis *confluent*, — psoriasis *diffusa*; Willan). Alors, ces plaques squameuses ont des dimensions et des formes très variables. Comme celles du psoriasis *guttata*, chacune des plaques qui font partie des groupes, s'annonce par une élevure solide, comme papuleuse, sur le sommet de laquelle se forme une petite écaille, sèche, d'un blanc mat. Enfin les pla-

ques s'étendent, deviennent confluentes et forment une surface squameuse, irrégulière, sur laquelle cependant les plaques primitives peuvent être souvent reconnues. Ces plaques squameuses sont quelquefois irrégulièrement entrecoupées par des lignes et par des surfaces rougeâtres anguleuses, non pourvues de squames.

Le psoriasis est plus ordinairement *confluent* sur les membres que sur le tronc. Ses larges plaques disparaissent quelquefois sur une région en même temps que l'éruption paraît sur une autre.

La disposition de plaques en petites taches circulaires ou en larges groupes, n'entraîne point de différence dans la nature de la maladie : on voit souvent le psoriasis être *guttata* sur le tronc, pendant qu'il est *diffusa* sur les membres.

Dans le psoriasis *confluent*, récent, les malades éprouvent, dans les parties affectées, une douleur et une démangeaison assez vive, que le séjour au lit, le voisinage d'un foyer et toutes les causes qui élèvent la température du corps exaspèrent toujours.

Sur les jambes et sur les avant-bras, le psoriasis *confluent* forme quelquefois une sorte de *bande irrégulière* et plus rarement une véritable enveloppe qui embrasse, dans toute sa longueur, le membre affecté. Dans ce cas, au lieu des écailles nacrées ordinaires du psoriasis, on ne distingue quelquefois sur la peau, que de petites écailles furfuracées dont la couleur se rapproche de celle de la farine de moutarde. Lorsque les squames ont été enlevées par des lotions, des bains et des douches de vapeur, etc., la surface qu'elles couvraient paraît lisse, brillante et très enflammée.

3° Que cette inflammation se soit montrée sous la forme de petites plaques *discrètes* (psoriasis *guttata*), ou sous celle de plaques *confluentes* (psoriasis *diffusa*), lorsqu'elle a existé pendant plusieurs mois ou pendant plusieurs années, surtout lorsqu'elle est héréditaire ou développée chez des sujets dont la constitution est détériorée, le mal s'aggrave, le tissu de la peau devient dur et s'épaissit; les plaques primitives ne sont plus reconnaissables, se couvrent de squames sèches, dures, blanches et épaisses; la peau rude, tendue, peu extensible se prête difficilement aux mouvemens des membres, paraît éprouver une sorte d'hypertrophie, et bientôt des gerçures nombreuses, plus ou moins profondes la sillonnent dans diverses directions et surtout dans celles des plis naturels de la peau (Psoriasis *inveterata* Willan; psoriasis *agria* des anciens). Dans les cas rares où les larges plaques du psoriasis *inveterata* recouvrent le tronc et les membres, ils semblent revêtus d'une nouvelle enveloppe écailleuse, la surface du corps

prend une apparence hideuse que quelques pathologistes ont comparée à l'écorce des vieux arbres. C'est même d'après cette considération que M. Alibert a désigné cette dernière période du psoriasis sous le nom de *dartre squameuse lichénoïde*. Quelquefois ces plaques se dessinent fortement en relief à la surface de la peau, dépassent quelquefois d'un quart de ligne ou d'une demi-ligne le niveau des parties saines environnantes.

Lorsque le psoriasis est parvenu à ce degré, la production des squames est si abondante, que chaque jour on en trouve une quantité considérable dans le lit des malades, et que leurs vêtemens en sont habituellement remplis. Ces squames ont quelquefois une ligne d'épaisseur. Dans le voisinage des articulations, des gerçures s'y forment, deviennent de plus en plus profondes, fournissent du sang et quelquefois une humeur qui se dessèche sous la forme de croûtes linéaires. En outre, la peau est souvent le siège d'une démangeaison brûlante, surtout pendant la nuit. Enfin, dans quelques cas rares on a vu des excoriations superficielles, considérables, se former sur le dos, les fesses et les membres inférieurs, occupés par cette affection, et les malades éprouver les plus vives douleurs.

4° Willan a décrit, sous le nom de psoriasis *gyrata*, une éruption squameuse, vermiforme, caractérisée par des bandelettes squameuses, contournées en spirale ou bien disposées en bandes longitudinales traversées par de petites lignes superficielles correspondant aux rides naturelles de la peau. Ces bandelettes, que l'on a observées sur le tronc et les membres, sont le siège d'une desquamation furfuracée très légère. Je n'ai rencontré que deux exemples de cette variété; dans aucun d'eux, il n'existait ni papules, ni plaques squameuses arrondies, analogues à celles du psoriasis *guttata*. Cette éruption est rarement accompagnée de prurit, même lorsque la chaleur du corps est augmentée par l'exercice ou toute autre cause.

La durée du psoriasis est toujours de plusieurs mois à quelques années; elle est toujours longue lorsque les plaques sont nombreuses, lorsque l'éruption est ancienne et invétérée, lorsque la maladie est héréditaire et qu'elle a déjà présenté de nombreuses récidives.

§ II. Indépendamment des différences remarquables qu'offre cette éruption, suivant qu'elle ne consiste qu'en de petites plaques isolées (psoriasis *discret*), ou en larges plaques écailleuses irrégulières (psoriasis *confluent*), ou sillonnée par des gerçures (psoriasis *invétéré*), elle présente encore quelques particula-

rités, suivant les régions du corps sur lesquelles elle se développe.

1° Le psoriasis se montre rarement sur le *cuir chevelu* d'une manière primitive. On l'y observe le plus ordinairement sous la forme *discrète*; les écailles sont toujours plus jaunâtres et plus farineuses que sur le tronc. La forme confluente est plus rare; cependant, j'ai vu le psoriasis occuper presque toute la surface du cuir chevelu et s'avancer sur le front, parallèlement à la ligne d'implantation des cheveux, sous la forme d'un bandeau d'un pouce de largeur, proéminent, couvert de squames rudes d'un blanc mat, et dont le bord inférieur, rougeâtre, était fortement détaché de la peau. Le psoriasis provoque quelquefois l'inflammation des bulbes des cheveux dont la chute s'opère sur les points affectés.

2° Le psoriasis se voit souvent sur *la face* en même temps que sur d'autres régions du corps. Cependant cette éruption peut être bornée à la figure; les plaques qui la caractérisent sont rouges, furfuracées, et les écailles sont ordinairement très légères. Le tissu cellulaire sous-cutané est tuméfié, lorsque le psoriasis est ancien et passe à l'état invétéré. Aux *paupières*, il s'annonce toujours, comme ailleurs, par des papules; ces plaques se montrent vers les angles des yeux; les paupières deviennent raides, tendues et gercées. Chez les enfans, l'éruption est quelquefois suivie de la chute des cils et des sourcils.

L'affection que j'avais décrite, avec Willan, sous le nom de *psoriasis des lèvres*, me paraît aujourd'hui appartenir au pityriasis, de même que quelques affections squameuses des paupières.

3° Le psoriasis du *tronc* existe bien rarement sans qu'on observe une semblable éruption sur les membres. Lorsqu'il est invétéré, les écailles qui le caractérisent sont ordinairement plus minces et moins larges que celles qu'on observe dans le psoriasis des membres, surtout aux coudes et aux genoux.

4° Le psoriasis du *scrotum* est très rare et passe souvent à l'état *invétéré*. Il est alors accompagné de très vives démangeaisons et de crevasses douloureuses. J'ai observé un cas de psoriasis *guttata* caractérisé par de petites plaques proéminentes disposées parallèlement au raphé. On a vu, chez des enfans, les taches circulaires du psoriasis *guttata*, développées sur les bourses et vers la marge de l'anus, être prises pour des tubercules syphilitiques, dont elles diffèrent par leur origine sous forme de papules squameuses, par l'aspect plus franchement furfuracé de leur surface et presque toujours par la co-existence de papules et de plaques squameuses sur le ventre et les cuisses.

5° Le psoriasis du *prépuce* est aussi très rare, et devient presque toujours invétéré et s'accompagne d'un épaississement de la peau, de fissures sanguinolentes et douloureuses qui peuvent elles-mêmes être suivies d'un léger engorgement des ganglions lymphatiques de l'aine. Ce psoriasis, ordinairement très rebelle chez les adultes a parfois nécessité l'opération du phymosis. Il importe beaucoup de ne pas confondre les plaques squameuses par lesquelles débute ce psoriasis, avec les plaques syphilitiques qui se développent quelquefois sur les mêmes parties.

Enfin je dois faire une mention spéciale de trois variétés de psoriasis *des mains :*

1° Les psoriasis *palmaire, discret et confluent* commencent par des élevures plus larges que celles des autres variétés de psoriasis; elles sont rougeâtres, fermes sous le doigt, et sont le siège d'une chaleur et d'une démangeaison assez vive. Une forte pression exercée sur ces éminences produit de la douleur, et pour peu que ces papules soient nombreuses, la malade est obligé de renoncer à toute occupation manuelle. Dans le psoriasis *confluent*, la paume de la main se gonfle légèrement et devient le siège d'une rougeur violacée générale.

Plus tard, et peu-à-peu, ce sentiment de chaleur, que les malades éprouvaient au commencement, disparaît au moins en grande partie, et la démangeaison douloureuse qui l'accompagnait devieut bien moins désagréable. Pendant ce temps, l'épiderme qui recouvre les élevures, s'épaissit considérablement, prend une teinte jaunâtre semblable à celle de la peau du talon, se dessèche, devient friable et plus tard d'un blanc mat sur le sommet de ces élevures. A cette période, soit spontanément, soit par l'action des ongles des malades, l'épiderme qui couvre les élevures papuleuses altéré et fendillé, est détaché et laisse à nu un nouvel épiderme mince et rosé.

L'épiderme qui environne les papules éprouve aussi des modifications : il s'épaissit considérablement, prend une teinte jaune sale, se dessèche, devient comme farineux à sa surface, et s'exfolie irrégulièrement, d'abord dans le voisinage des anciennes papules, puis dans celui des articulations et des plis de la peau de la main.

Cette desquamation est toujours *irrégulière* et présente un aspect autre que celle du psoriasis palmaire *centrifuge;* mais comme elle, et peut-être encore plus souvent elle est accompagnée de gerçures linéaires qui pénètrent jusqu'au vif dans les plis naturels de la paume de la main, et d'un plus grand nombres d'autres

fendillures moins profondes et qui n'intéressent pas le derme lui-même.

2° Le psoriasis *palmaire centrifuge* s'annonce dans la paume de la main par une élevure solide dont le sommet présente une petite écaille épidermique blanche et sèche ; ce point blanc est bientôt cerné par un cercle rougeâtre sur lequel l'épiderme se dessèche et se détache circulairement. Autour de ce premier cercle, il se forme un second sur lequel s'opère une semblable desquamation. Ces cercles, de plus en plus excentriques, peuvent ainsi s'étendre à toute la paume de la main, en même temps que des plaques squameuses se montrent sur la face palmaire des doigts. Les parties affectées sont le siége d'une très vive démangeaison, qui augmente toutes les fois que la main est exposée à la chaleur ou plongée dans l'eau tiède, et même par le mouvement répété des doigts. Lorsque les malades se sont grattés, la peau prend une teinte rouge violacée ; plus tard elle présente des gerçures qui correspondent aux lignes que l'on observe ordinairement à la paume de la main. Les petites surfaces comprises entre ces gerçures sont couvertes de squames très dures et fort épaises ; la paume de la main est raide et sèche. Cette maladie a été principalement observée chez les limonadiers et chez les blanchisseuses, dont les mains sont souvent plongées dans des lessives plus ou moins irritantes, et chez les chaudronniers, les ferblantiers et les orfèvres, dont la paume de la main est irritée par des pressions répétées ou le contact de certaines substances métalliques. Ce psoriasis *palmaire* s'aggrave en hiver et se guérit quelquefois pendant l'été. Après la guérison, la peau reste quelque temps lisse et d'un rouge obscur. Enfin, il est rare que cette maladie ne présente pas plusieurs récidives, lorsque les individus qui en ont été affectés ne quittent pas la profession qui en a été au moins la cause occasionnelle.

3° On a désigné, sous le nom de *gale des épiciers*, une variété du psoriasis *diffusa*, qui se développe quelquefois sur la face dorsale des mains des individus livrés à cette profession, mais qu'on a aussi observée chez les boulangers, les blanchisseurs et dans les classes élevées de la société. Cette éruption commence par deux ou trois petites élevures squameuses qui gagnent successivement toute la face dorsale de la main. La peau enflammée est bientôt traversée par des gerçures sèches et douloureuses qui correspondent surtout aux articulations des premières phalanges des doigts avec les os du métacarpe et l'union du carpe avec les os de l'avant-bras. On distingue cette variété du psoriasis du lichen confluent et chronique de la face dorsale des mains, en ce que, dans

ce dernier, l'état furfuracé de la peau est constamment précédé d'une éruption considérable de petites papules. Il faut aussi distinguer ce véritable psoriasis des inflammations squameuses artificielles auxquelles sont sujets les individus qui exercent certaines professions.

Lorsque l'une de ces variétés, ou lorsque toute autre forme du psoriasis envahit la totalité de la main, *la matrice des ongles* devient quelquefois elle-même le siège d'une inflammation chronique ; alors les ongles s'épaississent, se recourbent, se fendillent et finissent par se détacher ; ils sont ensuite remplacés par d'autres qui peuvent eux-mêmes subir une semblable altération. Le psoriasis *plantaire* est plus rare que le psoriasis *palmaire* et moins souvent accompagné de gerçures.

4° Je ferai observer, relativement au psoriasis des *membres inférieurs*, que celui des jambes passe souvent à l'état *invétéré*. Alors les jambes paraissent munies d'une nouvelle enveloppe squameuse, générale, dont l'aspect a vraiment quelque analogie avec celui du lichen des arbres auquel on l'a comparé.

§ III. Le psoriasis est rarement associé à d'autres inflammations de la peau, si on en excepte la lèpre. On l'a vu cependant coïncider, surtout chez les enfans, avec l'eczéma *impétigineux*, et parvenir à un degré très élevé. Alors, à travers les écailles minces qui recouvrent les plaques, on aperçoit des vésicules et surtout des points purulens. Plus tard, ces surfaces peuvent s'excorier et former des croûtes minces, lamelleuses, jaunâtres, comme celles de l'eczéma impétigineux. Quelquefois, surtout chez les enfans, pendant le travail de la dentition, au début du psoriasis, ou pendant son cours, on observe en même temps une inflammation apyrétique de la membrane muqueuse gastro-intestinale. C'est pour cela sans doute que Willan et Bateman ont mis au nombre des symptômes précurseurs du psoriasis, des douleurs épigastriques, des lassitudes, de la céphalalgie et d'autres symptômes qu'on rencontre très rarement dans les psoriasis exempts de cette complication.

§ IV. *Causes.* Après l'eczéma et le lichen, le psoriasis est une des inflammations chroniques de la peau les plus fréquentes. De toutes les formes qu'il peut présenter, celle que j'ai désignée sous le nom de psoriasis *discret* est la plus commune ; sur un certain nombre de psoriasis, elle entre réellement dans la proportion des trois cinquièmes. Le psoriasis se montre principalement chez les adultes, depuis l'âge de vingt-huit à trente ans, et spécialement chez les femmes douées d'un tempérament nerveux et sanguin.

En outre, le psoriasis est de toutes les affections chroniques non contagieuses des tégumens, celle dont l'hérédité est le mieux démontrée. Les saisons ont une influence très marquée sur la production de cette maladie, dont le développement a lieu ordinairement dans les premiers jours d'automne ou du printemps. L'influence des professions semble être bornée à quelques variétés locales. Enfin toutes les causes qui irritent directement ou indirectement la peau, peuvent être la cause occasionnelle de cette maladie, qu'on a vue succéder à des attaques répétées de lichen et de prurigo, à l'application d'un vésicatoire ou à une autre affection de la peau.

§ V. *Diagnostic.* Le psoriasis ne peut être confondu qu'avec trois maladies qui, comme lui, affectent la forme squameuse, savoir : la lèpre, le pityriasis et les plaques squameuses syphilitiques. Il existe réellement entre la lèpre et le psoriasis une grande analogie; elle est très remarquable, surtout entre le psoriasis *guttata* et la lèpre. Ces deux inflammations de la peau commencent par des élevures solides et comme papuleuses, toutes deux acquièrent bientôt la forme de plaques squameuses circulaires; enfin, chez un même malade, on voit souvent les plaques squameuses affecter la forme du psoriasis *guttata* sur le tronc, et celle de la lèpre sur les coudes ou les genoux. Aussi M. S. Plumbe et M. Duffin ont-ils pensé, dans ces derniers temps, que la lèpre et le psoriasis n'étaient que deux variétés d'une même affection. Quoi qu'il en soit, il n'importe pas moins de faire resssortir les caractères qui distinguent entre elles ces deux éruptions, ou, si l'on veut, ces deux variétés d'une même inflammation. Aussi il est constant que les plaques du psoriasis *guttata* sont moins larges que celles de la lèpre; que leurs bords ne sont point élevés et que leur centre n'est pas déprimé comme ceux de cette dernière; et que dans le psoriasis les squâmes sont plus adhérentes et moins chatoyantes que celles de la lèpre. Les différences sont encore plus tranchées entre la lèpre et le psoriasis *diffusa.* Les plaques de ce dernier sont irrégulières et non déprimées dans leur centre; celles de la lèpre sont exactement circulaires; et lors même que plusieurs plaques lépreuses sont réunies, leur disposition circulaire est encore indiquée par les arcs de cercle qu'elles présentent à leur circonférence.

Le psoriasis diffère des plaques syphilitiques (*psoriasis syphilitica*, Willan), en ce que ces dernières sont d'une teinte cuivreuse ou violacée, plus foncée à leur centre qu'à leur circonférence, elles sont sans écailles, couverte d'une lamelle épidermi-

que transparente qui ordinairement se détache circulairement, laissant à nu une surface d'un jaune cuivreux, lisse et polie, cernée par un liseret épidermique. D'ailleurs elles ne sont pas accompagnées de prurit, et sont souvent compliquées d'affections syphilitiques de la conjonctive ou du pharynx, d'exostoses, etc.; elles guérissent assez rapidement à la suite de l'administration des préparations mercurielles. Enfin, la disparition de ces taches s'opère de leur *circonférence vers leur centre*, caractère qui les distingue suffisamment des plaques squameuses de la lèpre et de quelques psoriasis.

Le psoriasis *guttata* du cuir chevelu diffère du pityriasis, en ce que le premier se montre sous la forme de plaques, qui présentent toujours au-dessous des squames un point central rouge qui dépasse le niveau de la peau.

§ VI. *Pronostic.* Les variétés du psoriasis désignées par Willan sous les noms de *diffusa* et *d'inveterata*, sont ordinairement très rebelles et plus opiniâtres que la lèpre. En général le psoriasis *guttata* est moins grave que le *diffusa*, qui lui-même est moins rebelle que l'*inveterata*; ce dernier est souvent incurable. Lorsque la guérison du psoriasis *discret* a lieu, elle s'opère d'abord sur un ou plusieurs points, et s'étend de là, sur les autres régions du corps : elle est annoncée par l'affaissement des plaques. Lorsque les psoriasis *diffusa* et *inveterata* se terminent par la guérison, les gerçures de la peau disparaissent, l'inflammation du derme diminue mais lentement, l'épiderme altéré est remplacé par un autre moins épais, moins sec et moins cassant, et, après plusieurs desquamations successives, le derme se couvre, dans les points affectés, d'un épiderme semblable à celui de la peau non malade.

§ VII. Le *traitement* et le régime du psoriasis doivent être dirigés d'après les mêmes principes que ceux de la lèpre; il faut varier les modifications, *d'après l'état plus ou moins enflammé de la peau.* Lorsque le psoriasis *guttata* est récent et lorsqu'il s'est développé chez un adulte, il convient d'attaquer cette maladie par une ou plusieurs saignées. Je possède aujourd'hui un assez grand nombre de faits qui prouvent qu'elles sont constamment utiles, et MM. Duffin, Wallace et Graves ont fait des observations analogues, à Dublin et à Edimbourg. On emploie, en même temps, les bains simples, ou mieux encore des bains narcotiques émolliens et frais, qui diminuent l'irritation de la peau et la démangeaison très vive dont elle est toujours accompagnée.

Chez les adultes, on se sert avec avantage de douches et de bains de vapeur. En alternant leur emploi avec celui des bains sulfureux,

on est quelquefois parvenu, dans l'espace de trois ou quatre mois, à guérir des psoriaris *confluens* peu enflammés.

Lorsque le psoriasis *confluent* est ancien, on peut essayer de changer le mode d'irritation de la peau, à l'aide de frictions faites avec une pommade stibiée; ces frictions ont même été utiles dans quelques psoriasis invétérés, quoique dans ce cas l'altération de la peau soit si profonde qu'elle est presque toujours incurable au moins chez les vieillards.

Le psoriasis *invétéré* est toujours amélioré par l'usage des bains émolliens et narcotiques, et par celui des bains et des douches de vapeur dont on se sert pour opérer la chute des squames. Chez les vieillards atteints de psoriasis invétérés et dont la peau est épaissie et indurée sur quelques régions du corps, il faut se borner à ce traitement palliatif. Ce parti me semble préférable à tout autre, lorsque la maladie s'est développée chez un individu appartenant à la classe du peuple et qui éprouvera certainement une récidive dès qu'il aura été rendu à ses occupations ordinaires. On a vu de ces malades atteints de psoriasis *invétérés*, n'éprouver dans leur état aucune amélioration, après avoir pris plus de cent cinquante douches ou bains de vapeur, ou après avoir été soumis à des traitemens intérieurs très énergiques, à la suite desquels quelques-uns ont été atteints d'accidens plus ou moins graves.

Dans le traitement des psoriasis *diffusa* et *guttata*, on a conseillé d'administrer tous les jours, pendant plusieurs mois, une demi-once de sel d'Epsom ou deux gros de sous-carbonate de potasse, ou quelques grains de calomel et de résine de jalap, de manière à produire plusieurs évacuations alvines. Les malades sont en même temps soumis à l'usage des bains tièdes, et on a soin d'interrompre l'administration des purgatifs, toutes les fois qu'il survient des symptômes non équivoques d'une inflammation gastro-intestinale. Cette pratique paraît surtout applicable aux psoriasis de la face ou du cuir chevelu.

Le deuto-chlorure de mercure, à la dose d'un quart de grain par jour, le sulfite sulfuré de soude porté successivement jusqu'à la dose d'un scrupule, ont également procuré quelques guérisons de psoriasis.

Dans le traitement des diverses espèces du psoriasis, et surtout dans celui du psoriasis *invétéré*, on a conseillé d'employer la teinture de cantharides, et de la porter successivement depuis la dose de cinq gouttes jusqu'à celle de soixante gouttes par jour, s'il ne survient point de désordre appréciable des organes de la digestion, de la respiration ou des voies urinaires, et d'en con-

tinuer l'usage pendant deux, trois ou quatre mois, jusqu'à ce qu'il s'opère un changement favorable dans l'état de la peau. On a également recommandé de remplacer l'administration de la teinture de cantharides par celle des préparations arsenicales et d'en continuer l'usage pendant plusieurs mois, en ayant soin de l'interrompre de temps en temps et d'en surveiller attentivement les effets. Il est certain qu'après l'administration de ces remèdes énergiques, on est parvenu à guérir plusieurs espèces de psoriasis, et même des psoriasis invétérés; mais il n'est pas moins bien démontré que la plupart de ces guérisons n'ont été que momentanées, que des rechutes se sont déclarées à l'automne ou au printemps; que ces rechutes sont surtout très fréquentes dans la classe du peuple; et que la plupart des psoriasis invétérés traités par cette méthode n'ont éprouvé aucune amélioration, quoique l'usage des préparations arsenicales ou de la teinture de cantharides ait été continué pendant cinq à six mois. Aussi me paraît-il, en général, peu convenable de soumettre à un traitement arsenical des malades affectés de psoriasis invétérés, dans le faible espoir de produire une amélioration passagère, et avec la crainte non moins fondée de porter quelque dérangement dans les organes intérieurs ou dans la constitution.

En résumé, le psoriasis *discret* et le psoriasis *confluent* peuvent être attaquée, avec succès, par des médications moins dangereuses que les précédentes, par les bains de vapeur, la pommade de précipité blanc, etc.; et un traitement palliatif me paraît seul applicable aux psoriasis invétérés, surtout chez les individus appartenant à la classe du peuple.

Les variétés *locales* du psoriasis présentent les mêmes indications curatives que le psoriasis général. Les lotions, les bains, les cataplasmes, les onctions émollientes et narcotiques, sont utiles toutes les fois que la peau est rouge et douloureuse. Dans le psoriasis *palmaire*, on emploie ordinairement les bains simples, les bains d'eau de vaisselle, les douches de vapeur, la pommade de calomel, etc. Lorsqu'il a été produit ou entretenu par quelque cause externe, la première indication est d'en écarter l'influence.

Sous le titre de *psora*, les médecins grecs ont indiqué deux maladies différentes. Celle qu'ils désignent sous le nom de ψωρα ἑλκωος ou de *psora ulcéreux*, paraît correspondre à une inflammation pustuleuse que j'ai décrite sous le nom d'impétigo; l'autre, qu'ils appellent simplement *psora*, psora *lépreux* (ψωρα λεπρωδες), était probablement la maladie squameuse que je viens de décrire. Galien (Galeni Opera *de oculo*, cap. VII. *def. med.*) se sert du mot *psoriasis*, pour désigner l'état

squameux des paupières et du scrotum; mais on ne peut pas affirmer que sa description ne s'applique qu'au psoriasis, et qu'elle ne peut appartenir au pityriasis, au lichen, etc., des mêmes parties. Toutefois, c'est d'après ce passage que Willan s'est cru autorisé à réunir sous le nom de *psoriasis,* toutes les inflammations squameuses non contagieuses, différentes de la lèpre et du pityriasis. Le mot *psora* ne se trouve point dans Celse; mais cet auteur a indiqué assez clairement les caractères du *psora lépreux* des Grecs ou du *psoriasis,* dans sa définition de la deuxième espèce *d'impétigo* (Alterum genus pejus est, simile papulæ ferè, sed asperius rubicundiusque figuras varias habens; squamulæ ex summâ cute decidunt, etc. (Celsus, *De medicinâ, lib.* v, *sect.* xxviii.)

Willan pense que les médecins arabes ont indiqué le psoriasis sous le nom *usagro,* que les traducteurs latins ont rendu par *serpigo* ou par *impetigo* (*Serpedo* est asperitas quæ in superficie accidit cutis et ad nigredinem declinat, aliquando ad ruborem. Petiginis autem chronicæ et diuturnæ in quâ non excoriatur cutis, signa sunt, quod in profondo est membri, et squamulæ ab eâ tolluntur rotundæ quales piscium videmus squamas.) (Haly Abbas. *Theor.,* lib. viii, cap. 16.)

Le psoriasis a été ensuite plutôt mentionné que décrit par Mercuriali, Hafenreffer, Plater, etc., sous les noms de *psora* et de *scabies sicca,* noms donnés aussi au lichen. Le psoriasis a été indiqué par Manard, Fernel, Sennert Willis, etc., sous le nom d'*impetigo.* Le passage suivant de Sennert paraît spécialement applicable au psoriasis *diffusa :* « cognoscitur morbus quòd cutis dura, sicca, aspera, et quasi squamosa redditur : adest pruritus; et malum in dies latiùs serpit et ab exiguo initio sese latè diffundit. (Sennert. *Med pract.,* t. 1, cap. 30. De impetigine.)

Quelques pathologistes anglais avaient fait mention du psoriasis sous le nom de *scaly tetter* ou de *dry scall* (dartre écailleuse). Willan, le premier, en a donné une description complète et fort exacte. Bateman et M. Gomez l'ont fidèlement reproduite dans deux ouvrages estimés. Les observations postérieures de M. Plumbe ont eu pour objet d'établir l'identité de nature du psoriasis et de la lèpre, et ceux plus récens, de M. Duffin, tendent plus particulièrement à faire ressortir le caractère inflammatoire de ces deux maladies. Sous le nom de *dartre sèche,* quelques pathologistes français avaient vaguement indiqué le psoriasis; M. Alibert en a décrit le degré le plus élevé (psoriasis *inveterata*), sous le nom de *dartre squameuse lichenoïde,* et a rapporté quelques observations de psoriasis *guttata* et *diffusa* sous le titre de *dartre furfuracée.*

Quelques observateurs, contradictoirement à l'opinion généralement admise, pensent que le psoriasis peut quelquefois être transmis par contagion (*Gazette méd.,* 1832, p. 110.—*Bull. des sc. méd. de Férussac,* t. xvii, pag. 44), mais les faits qu'ils citent paraissent peu concluans.

Enfin, on trouve dans divers *recueils* des observations et des remarques sur les variétés et le traitement de cette maladie (*Journ. hebd.,* t. i, première série, p. 258 (psor. invétéré guéri par la solut. de Fowler).—*Journ. hebd.,* t. iv, p. 74-77; t. vii, p. 432; t. viii, p. 103.—*Revue médic.,* juin 1830, p. 341 (emploi du chlorure de soufre).—*Lond. med. Gazette* (emploi du nitrate d'argent).—*Lancette française,* t. v, p. 42.—*Journ. des hôpitaux,* p. 349.—*Journ. complém. des sc. méd.,* t. xxxix, p. 45; t. xliii, p. 71.—*Lond. med. Gaz.,* t. xi, p. 268).

P. Rayer.

PSYDRACIUM et au pluriel **PSYDRACIA**, ψυχρα ὑδρακια, *gouttes*

froides, nom appliqué par Willan à de *petites* pustules souvent irrégulièrement circonscrites, éparses ou disposées en groupes, se terminant par des croûtes de formes variées (pustules de l'impétigo) ou par des indurations tuberculeuses (pustules de la couperose, de l'acné et de la mentagre); quelquefois par de petites ulcérations (syphilide psydraciée). Les éruptions diverses que l'on classe dans les psydracia ont fort peu d'analogie entre elles hors la dimension des pustules et ne peuvent former une famille. P. RAYER.

PTARMIQUE. Nom officinal de l'herbe à éternuer, *achillea ptarmica*, plante de la syngénésie polygamie superflue, LINN., et et de la famille des *radiées*, JUSS., qui croît dans nos climats sans culture. Quoique née dans les lieux humides, elle se distingue par une saveur extrêmement âcre et qui se trouve non-seulement dans les feuilles et les tiges, mais encore dans les racines. Employée soit fraîche, soit à l'état de dessiccation, elle agit vivement sur les membranes muqueuses du nez et de la bouche, où elle provoque une sécrétion abondante, accompagnée dans le premier cas d'éternuement. C'est de là que lui est venu son nom. Cette plante est bien peu usitée en médecine, maintenant que la stimulation de la muqueuse naso-buccale n'est plus guère employée en thérapeutique, et l'on ne s'est pas occupé de l'étude de ses principes, qui pourtant pourraient présenter quelque intérêt. F. RATIER.

PTÉRYGION. s. m. *Pterygium*, de πτερυξ, aile. Le ptérygion consiste en un épaississement, en une sorte d'hypertrophie partielle de la conjonctive oculaire, s'offrant sous l'apparence d'un repli plus ou moins épais, de forme triangulaire, dont la base correspond vers la circonférence du globe de l'œil, tandis que son sommet s'étend vers la cornée transparente et s'avance quelquefois jusqu'à son centre.

Le plus ordinairement il n'existe qu'un ptérygion, et il a sa base tournée du côté de la membrane clignotante, avec laquelle elle se confond.

Mais cette affection est sujette à beaucoup de variétés: ainsi il n'est pas rare de rencontrer un ptérygion sur chaque œil, ou bien le ptérygion unique qui existe a sa base tournée en dehors, ou bien enfin; il en existe deux ou même quatre sur le même œil, tous opposés, par leur sommet, vers le centre de la cornée transparente. L'épaisseur du ptérygion est aussi sujette à varier, sans que cette circonstance tienne précisément à l'ancienneté de la maladie. Dans quelques circonstances il reste mince, et son tissu, grisâtre et demi transparent, n'est parcouru que par des vaisseaux sanguins peu nombreux et peu développés; il a reçu, dans cet état, des oph-

thalmologistes, le nom de *pterygium tenue ;* dans d'autres circonstances, il est épais, son tissu est rouge, parsemé, dans le sens de sa longueur, de vaisseaux sanguins très gros et très apparens, qui prennent d'autant mieux l'aspect de faisceaux musculaires et la font d'autant plus ressembler à un muscle, que presque toujours ils ne s'étendent pas jusqu'à ses extrémités, et que celles-ci présentent une couleur blanche analogue à celle des tissus aponévrotiques; quelquefois enfin, il acquiert une consistance analogue à celle des fibro-cartilages; dans tous ces cas, il constitue le *pterygium crassum.*

On ignore les causes du pterygium. Quelques oculistes pensent néanmoins que les professions qui exposent ceux qui les exercent à recevoir dans les yeux certaines poussières irritantes, y disposent particulièrement.

On ignore aussi pourquoi cette affection prend toujours la forme triangulaire. Scarpa a cru trouver l'explication de ce phénomène remarquable dans l'adhérence de la conjonctive à la cornée, adhérence qui devient de plus en plus interne à mesure qu'on l'observe plus près du centre de cette dernière ; mais quand on considère que la mobilité du ptérygion est tout aussi manifeste sur la cornée que sur la sclérotique, on est peu disposé à adopter cette opinion ; et d'ailleurs, cette disposition anatomique devrait toujours avoir les mêmes résultats dans les circonstances analogues, et l'on ne voit pas que les injections vasculaires qui se développent sur la cornée dans les affections chroniques de cette membrane, aient la moindre tendance à prendre la forme triangulaire. Peu grave en ce sens qu'il ne tend nullement à frapper les tissus qu'il n'affecte d'aucune dégénération fâcheuse, le ptérygion l'est en ce sens qu'il tend incessamment à s'accroître jusqu'à ce que son sommet ait atteint le centre de la cornée transparente; alors ses progrès s'arrêtent, à la vérité, mais il gêne nécessairement la vision.

Le traitement de cette maladie se compose de deux méthodes.

La première, applicable seulement quand le ptérygion est récent, qu'il n'a que peu d'épaisseur, et qu'il n'a point encore envahi la cornée, consiste dans l'emploi réitéré des astringens, parmi lesquels Ware a surtout vanté la poudre d'alun et de sucre ; et dans celui des cathérétiques, notamment du nitrate d'argent, en même temps qu'on incise fréquemment la tumeur près de son sommet, après l'avoir soulevée avec des pinces.

La seconde méthode, d'une application beaucoup plus générale,

consiste dans l'excision de toute la portion de conjonctive affectée.

On pratique cette opération de la manière suivante :

Le malade étant assis sur une chaise solide, et ses paupières étant écartées, l'opérateur saisit la production morbide, la soulève pour la séparer de la sclérotique, sur laquelle elle est toujours mobile, et la retranche, soit avec des ciseaux courbés sur leur plat, soit, ce qui vaut mieux, en glissant au-dessous un petit bistouri qu'il fait courir en rasant la face antérieure de la sclérotique et de la cornée, de la base au sommet du ptérygion, de manière à l'enlever complètement sans intéresser le tissu de la sclérotique, ni celui de la cornée. La crainte manifestée par quelques oculistes de déterminer des cicatrices en enlevant la portion de ptérygion qui s'avance sur cette membrane, est illusoire; et le conseil qu'ils ont donné de respecter cette portion, mauvais. Ce n'est que quand on laisse subsister sur la cornée quelque partie de la maladie, que l'on a à craindre ce résultat fâcheux.

Quelques lotions avec l'eau tiède ou l'eau de guimauve suffisent ordinairement pour compléter la cure. Si la maladie paraissait menacer de repulluler, on toucherait la surface de la plaie avec le nitrate d'argent. L. J. Sanson.

PTYALISME. Affection presque toujours symptomatique et qui consiste dans une sécrétion plus active de la salive et du fluide muqueux de la bouche, lesquels affluant dans cette cavité hors le temps de la mastication, la remplissent d'une manière incommode, ce qui oblige de les rejeter au dehors. Il y a donc entre le *ptyalisme* et ce qu'on appelle improprement *salivation* cette différence notable, que, dans le premier cas, il existe seulement ce qu'on peut appeler irritation sécrétoire, tandis que dans le second il y a phlegmasie plus ou moins considérable des organes. Néanmoins la plupart des auteurs emploient indistinctement les mots de *ptyalisme* et de salivation pour exprimer le même fait, savoir; l'inflammation de l'appareil salivaire et folliculaire qu'occasionne l'usage intempestif ou exagéré du mercure. (Voy. Salivation.)

Nous croyons devoir éviter cette confusion et décider ici du phénomène morbide qui mérite expressément le nom de ptyalisme. Ses causes sont assez peu connues. On l'observe principalement dans la grossesse et dans diverses affections nerveuses telles que l'hystérie et l'hypocondrie, mais elle peut se présenter séparément, bien que ce soit plus rare. Voici d'ailleurs ce qu'on observe : sans qu'il y ait ni rougeur, ni chaleur, ni douleur, ni tuméfaction des glandes salivaires, ni d'aucune partie de la bouche, la salive et les fluides muqueux qui l'accompagnent sont versés très

abondamment dans cette cavité. Leur consistance paraît moins grande que dans l'état de santé, tandis que, dans la salivation mercurielle la salive est constamment viqueuse, en même temps que les phénomènes inflammatoires se montrent d'une manière non équivoque. D'abord ces liquides surabondans sont avalés; mais bientôt l'estomac les repousse, des nausées se manifestent, et le malade est obligé pour s'y soustraire de cracher plus ou moins fréquemment.

La marche et la durée de cette affection dépendent de celles des états morbides auxquelles elle a coutume de se lier; elle est quelquefois assez opiniâtre; mais d'ailleurs elle est plus incommode que véritablement dangereuse.

Quant à son traitement il est surtout indirect et consiste dans l'emploi de révulsifs dirigés sur le canal digestif, lorsqu'il est sain ou sur la peau. On peut avoir recours aussi à la stimulation immédiate des organes sécréteurs par le moyen de masticatoires ou de collutoires plus ou moins irritans. F. Ratier.

PULMONAIRE. *Pulmonaria officinalis*. Plante de la famille des borraginées qui doit son nom et son application thérapeutique à une *signature*, c'est-à-dire à la ressemblance qu'on a prétendu trouver entre les taches de ses feuilles et celles qu'on remarque à la surface du poumon. Quoi qu'il en soit, elle peut figurer à côté de la bourrache tant à cause de ses affinités botaniques qu'en raison de ses propriétés médicinales. Inodores et insipides, ses fleurs bleues et roses, de même que ses tiges, ne renferment qu'un mucilage abondant, et, dit-on, du nitrate de potasse que l'analyse exacte de nos jours n'y a pas démontré. Cependant Gmelin a retiré de l'incinération de cette plante un septième en poids de cendres fort amères. Mais ce fait même ne rendrait pas vraisemblable les guérisons de phthisie qu'on attribue à la pulmonaire. Passe encore pour les catarrhes et les hémoptysies qui guérissent sous l'influence d'une foule de médicamens très divers.

D'ailleurs plusieurs plantes portent le nom de pulmonaire; mais comme elles n'ont pas beaucoup plus de vertus les unes que les autres, il importe peu de les confondre, au moins pour l'usage médical. F. Ratier.

PULPES (*Pharmacie*). Les pulpes sont des médicamens formés par la division mécanique de la substance tendre et charnue des végétaux. On les prépare toutes en plaçant la substance à pulper, amenée à l'état d'une masse molle, sur un tamis de crin, et forçant les parties les plus divisées à passer à travers le tissu, en frottant et appuyant dessus une sorte de spatule élargie, nommée *pul-*

poir. On repasse ordinairement la pulpe à travers un autre tamis plus serré, pour l'obtenir plus fine et plus homogène; souvent aussi on la fait épaissir dans une capsule, au bain-marie, lorsqu'elle n'a pas la consistance desirable.

Il est peu de substances qui se trouvent dans un état propre à être réduites en pulpes immédiatement; presque toujours, au contraire, on est obligé de leur faire subir une opération préliminaire qui est la *rasion*, l'*épistation*, l'*humectation* ou la *coction*. On divise, par exemple, par *rasion*, c'est-à-dire, on déchire par le moyen d'une râpe, les racines récentes de *carottes*, d'*aunée*, de *patience*, de *pomme de terre*, de *pommes*, de *coings*, etc. On les passe ensuite au tamis de crin, comme il a été dit.

On prépare par *épistation* les pulpes de *roses rouges*, de *cochléaria*, de *cresson*, etc., c'est-à-dire qu'on pile les pétales de roses rouges, ou les feuilles de cochléaria, dans un mortier de marbre, jusqu'à ce que le tout soit réduit en une pâte fine, que l'on passe à travers un tamis de crin serré.

L'*humectation* des *tamarins* et de la *casse* se fait en mettant ramollir dans un pot, avec un peu d'eau, la pulpe intérieure de ces fruits, avant de la passer au tamis.

Les *dattes* et les *pruneaux* subissent une *coction* préalable, dans un vase où ils se trouvent exposés à la vapeur de l'eau; et d'autres substances, telles que la *racine de guimauve* et les *bulbes de lis* et de *scille*, demandent en outre à être réduites en pâte dans un mortier.

Les pulpes n'ont pas qu'un seul usage en médecine, et elles n'ont pas de propriété générale que l'on puisse citer, puisque leur vertu, qui est très diversifiée, est celle de la substance même qui les forme. Elles sont cependant généralement destinées ou à faire des cataplasmes, ou des applications extérieures sur des plaies, ou à préparer des électuaires par l'addition du sucre, du miel et des autres ingrédiens qui composent ces derniers médicamens. Les pulpes sont, au reste, des médicamens magistraux, qui ne sont susceptibles d'aucune conservation. GUIBOURT.

PUPILLE ARTIFICIELLE. s. f. *Corémorphosis*. Art. Ier. *De la pupille artificielle en général.* On nomme ainsi une ouverture que l'on pratique pour ouvrir un passage artificiel aux rayons lumineux, lorsque la pupille naturelle manque, est effacée ou oblitérée, ou lorsqu'un obstacle situé, soit en avant, soit en arrière de cette ouverture, s'oppose à ce que la lumière arrive jusqu'à elle pour la traverser, ou, après l'avoir traversée, pénètre jusqu'au fond de l'œil.

Les cas qui réclament ou permettent la formation d'une pupille artificielle sont les suivans :

1° Les opacités incurables et partielles de la cornée (*leucoma*, *albugo*, *staphylôme*, *abcès desséché*), lorsqu'elles s'avancent au-devant de la pupille de manière à abolir tout-à-fait la vision, ou lorsqu'elles ne permettent aux malades de distinguer que les objets placés très obliquement de côté, de telle sorte qu'ils ne peuvent voir à se conduire.

2° Les adhérences partielles de l'iris à la cornée (*synéchie antérieure*), dans lesquelles la pupille naturelle est comprise, et très déformée ou effacée.

3° Le resserrement complet de la pupille (*atresia pupillæ*, *synizesis*), résultat d'iritis ou de blessures, et dans lequel le bord pupillaire adhère partout à lui-même, soit immédiatement, soit par l'intermédiaire de ce que les pathologistes anglais ont appelé une exsudation plastique.

4° L'oblitération de la pupille, par persistance de la membrane de Wachendorff, ou par la présence d'une pseudo-membrane, (*fausse cataracte albumineuse*).

5° L'adhérence de l'iris avec la capsule du cristallin opaque, quand la pupille en est fortement déformée, rétrécie ou fermée.

6° L'opacité de la cavité du corps vitré dans laquelle est reçu le cristallin, lorsque cette opacité se forme après l'abaissement ou l'extraction de la cataracte, et qu'elle résiste aux moyens employés pour la détruire.

Il est nécessaire, pour que l'opération puisse être pratiquée avec quelque chance de succès, que la plupart des altérations qui viennent d'être indiquées ne soient que partielles, c'est-à-dire qu'elles n'envahissent pas toute l'étendue des parties constitutives de l'œil qu'elles affectent.

Ainsi, il faut, en général, qu'un quart au moins de la cornée ait conservé sa transparence, quand on opère dans les cas d'opacité ou de staphylôme de cette production membraneuse. Ce n'est pas, toutefois, que l'on ne puisse opérer dans des cas où l'opacité occupe une plus grande étendue; mais alors la partie de cornée qui reste transparente n'est pas susceptible de laisser passer un faisceau de rayons lumineux assez grand pour que la vision soit suffisamment distincte.

La même condition est desirable dans les cas où l'opération de la pupille artificielle est nécessitée par une adhérence de l'iris à la cornée, et il est de plus utile que l'intervalle qui sépare naturellement l'iris de la cornée, et qui constitue la chambre antérieure,

soit conservé dans le point correspondant; cet intervalle est d'une assez grande importance à la vision; car, lorsqu'il n'existe pas, les malades ne retirent communément que peu de fruit de l'opération, alors même que l'on réussit à faire à l'iris une ouverture qui persiste, ce qui est fort difficile.

Les oculistes pensent aussi que l'on ne doit tenter l'opération, dans les cas d'adhérence de l'iris à la capsule du cristallin cataracté, que lorsque l'adhérence comprend le tiers de l'iris ni plus, ni moins, parce que, si l'adhérence est moins étendue, on peut la détruire en opérant la cataracte, tandis que, si la synéchie fixe à la capsule plus d'un tiers de l'iris, on ne peut plus faire l'opération de la cataracte sans imprimer à l'iris des tiraillemens dont une inflammation vive et d'autres accidens graves doivent être le résultat inévitable. Mais comment apprécier précisément l'étendue d'une adhérence de l'iris à la capsule antérieure? c'est ce que l'on a omis de nous apprendre; car le signe tiré de l'étendue de la décoloration de l'iris ne nous paraît pas suffisant.

Enfin il faut encore que la rétine et le corps vitré soient sains, ce que l'on reconnaît, dans les cas d'opacité peu étendue de la cornée, à la faculté qu'a conservée le malade de distinguer les objets qu'on lui présente de côté, et dans ceux d'opacité très étendue, ou d'atrésie de la pupille, à celle qu'il a de distinguer la lumière d'avec les ténèbres. Toutefois ce dernier moyen de diagnostic n'est pas infaillible. Dans quelques cas, en effet, la rétine privée pendant longtemps de l'impression de la lumière, a plutôt suspendu que cessé pour toujours ses fonctions, de telle sorte que, quand on fait arriver de nouveau les rayons lumineux au fond de l'œil, elle recouvre peu-à-peu la faculté d'en percevoir l'impression.

Plusieurs circonstances contre-indiquent formellement l'opération de la pupille artificielle.

Il est évident, par exemple, que l'absence des conditions que nous venons d'indiquer comme favorables, constituent, dans beaucoup de cas, une contre-indication positive.

On doit aussi, pour des raisons faciles à sentir, s'abstenir d'opérer dans les cas où il existe quelques dégénérations du globe oculaire, un état variqueux des vaisseaux de la conjonctive, de la choroïde, ou des corps ciliaires, une hydrophthalmie, une atrophie de l'œil, et même une simple inflammation chronique de la conjonctive oculaire ou palpébrale, ou une grande irritabilité des autres parties constitutives du globe.

On pense aussi que l'amaurose d'un œil doit empêcher d'opé-

rer l'autre parce qu'il est rare que cette affection n'envahisse pas successivement les deux yeux.

L'enfance, à cause de la grande mobilité des yeux et de la grande irritabilité des tissus, surtout aux périodes d'évolutions, est aussi regardée comme une condition très défavorable.

Enfin, une condition tout opposée à la plupart de celles qui viennent d'être indiquées, constitue encore une contre-indication positive; nous voulons parler d'une altération peu considérable de la vue. L'opération de la pupille artificielle attaquant, en effet, l'un des tissus les plus sensibles de l'œil, et étant en conséquence souvent suivie d'accidens graves, il en résulte qu'il faut s'abstenir d'opérer toutes les fois que la vue est passable et suffisante pour permettre aux malades de se conduire et de distinguer les objets volumineux; car on pourrait compromettre ce qu'il leur reste de faculté visuelle. Il nous semble pourtant que les ophthalmologistes ont été trop loin en défendant d'opérer dans les cas où un des yeux conservant seulement un faible degré de perception, l'autre tout-à-fait inutile à la vision, se trouve pourtant dans des conditions favorables à l'opération de la pupille artificielle. Sans nier la sympathie très évidente qui unit les deux yeux entre eux, nous pensons qu'on en a exagéré les effets, et que les cas dans lesquels cette opération faite sur un œil a entraîné la perte de l'autre sont assez rares pour que l'on ne doive pas hésiter à opérer dans celui que nous venons de supposer.

Nous adoptons plus volontiers le précepte de ne point opérer un œil placé dans les conditions favorables à l'établissement d'une pupille artificielle, quand l'autre a conservé la faculté de voir à un degré suffisant, puisque le résultat de l'opération serait d'avoir des yeux de force inégale et que la vision en serait troublée.

Le lieu où l'on doit établir la pupille artificielle n'est pas à beaucoup près indifférent pour le succès de l'opération. Dans le plus grand nombre des cas, il est déterminé par la natnre des lésions qui nécessitent celle-ci, puisqu'on doit toujours perforer un point de l'iris qui soit en rapport avec un point transparent de la cornée. Mais quand on a le choix, c'est-à-dire quand la cornée est saine, ou transparente à son centre, on doit opérer autant que possible vers le centre de l'œil.

L'existence d'une synéchie postérieure très étendue, et jugée impossible à détruire, et celle d'une opacité de la cavité de l'humeur aqueuse destinée à recevoir le cristallin, sont presque les seuls obstacles au choix de ce lieu. Dans le cas que nous supposons, c'est-à-dire quand le centre de la cornée est resté perlucide,

une cataracte ne constitue même pas une contre-indication, car on peut abaisser, broyer ou extraire le cristallin en même temps que l'on perfore l'iris.

Si la cornée est opaque à son centre et transparente seulement vers sa circonférence, il faut nécessairement perforer l'iris sur l'un des côtés; alors on doit préférer le côté interne à l'externe, d'une part, parce que la pupille nouvelle placée sur une des extrémités du diamètre transversal de l'œil, correspondra au plus grand écartement des paupières, et d'autre part, parce que le malade sera moins exposé à loucher, la pupille artificielle se rapprochant beaucoup plus, en ce lieu, de celui occupé par la pupille normale, naturellement plus rapprochée de l'angle interne que de l'angle externe de l'œil. A défaut de l'angle interne il faut pratiquer la pupille vers l'angle externe; mais alors le malade sera forcé pour voir les objets placés devant lui, de porter la tête de côté, de manière à présenter l'angle externe de l'œil en avant, ou de tourner l'œil fortement vers le nez. Après les deux angles, il faut choisir le bord inférieur de l'iris; mais ce lieu est défavorable à cause de la nécessité où les malades se trouvent de tourner l'œil en haut pour mettre la pupille artificielle en rapport avec l'axe des rayons visuels. Enfin le lieu le plus défavorable est la partie supérieure de l'iris, non-seulement à cause de la difficulté dont nous venons de parler et qui force les malades à tourner l'œil en bas pour regarder en avant, mais encore parce que la paupière supérieure tombant au devant de l'œil, de manière à recouvrir chez presque tous les sujets la partie supérieure de l'iris, gêne l'entrée des rayons lumineux dans la pupille artificielle.

Il faut aussi donner à cette ouverture de grandes dimensions. Une pupille artificielle qui occupe le tiers de la largeur de l'iris n'est pas trop grande, parce que, d'une part, les bords se resserrent toujours de manière à diminuer, après un certain temps, la largeur de l'ouverture; et parce que, d'une autre part, il se fait presque toujours entre ces bords, par suite de l'inflammation qui s'y développe, une exsudation plastique qui rétrécit encore l'ouverture, et qui même, assez souvent, l'efface tout-à-fait. D'ailleurs, si une pupille artificielle trop large, laissait pénétrer une trop grande quantité de lumière dans le fond de l'œil, et que le trouble de la vue, l'éblouissement, fussent le résultat de cet accident, il serait facile d'y remédier en faisant porter au malade un garde-vue ou des verres légèrement colorés en bleu ou en vert; tandis qu'il est impossible de remédier à une pupille trop petite, en supposant qu'elle persiste.

Quoi qu'il en soit, il faut bien savoir que l'opération de la pupille artificielle, lors même qu'elle est pratiquée dans les circonstances les plus favorables, c'est-à-dire quand l'intégrité, ou une opacité peu étendue de la cornée, quand des adhérences peu étendues de l'iris ou de la pupille, permettent en même temps de pratiquer l'opération dans le lieu d'élection, et de donner à l'ouverture artificielle une grandeur convenable; quand la maladie qui a amené les lésions auxquelles on veut remédier par l'opération de la pupille artificielle, n'ayant pas altéré profondément le globe de l'œil, et quand le malade n'étant affecté d'aucune dyscrasie particulière, on peut espérer qu'il ne surviendra aucune inflammation consécutive de mauvais caractère, l'opération de la pupille artificielle, disons-nous, n'est pas, en général, couronnée de tout le succès que l'on pourrait desirer: d'abord, parce qu'elle est difficile dans son exécution : les mouvemens de l'œil, et l'épanchement de sang qui se fait dans la chambre antérieure, dès que l'iris est entamé, empêchant souvent l'opérateur de voir ce qu'il fait, et le forçant dès-lors de continuer l'opération, en quelque sorte, au hasard; ensuite, parce que cette opération, souvent laborieuse, attaquant ordinairement la cornée, toujours l'iris ou le ligament ciliaire, et étant presque toujours accompagnée d'épanchement de sang dans les chambres, est très souvent suivie d'une inflammation grave, soit interne, soit externe, du globe oculaire, inflammation dont des opacités plus étendues que celles pour lesquelles on s'est déterminé à opérer, ou d'autres lésions plus graves, sont souvent la suite; enfin, parce que, lors-même qu'elle n'est suivie d'aucun accident, et que la pupille supplémentaire reste perméable à la lumière, comme, d'une part, cette ouverture est presque toujours placée hors de l'axe visuel, et que, d'une autre part, le cristallin manque souvent, soit qu'il ait été extrait ou déplacé avant l'opération ou depuis, il en résulte que, rarement après l'opération de la pupille artificielle, la vue se trouve rétablie aussi complètement qu'elle l'est, par exemple, après l'opération de la cataracte, quand celle-ci est couronnée de succès.

Après ces considérations générales sur la corémorphose, les altérations qui la réclament, son but, les circonstances qui la favorisent, celles qui lui sont contraires, le lieu où l'on doit la pratiquer de préférence, les dimensions qu'on doit donner à l'ouverture artificielle, et les résultats généraux qu'on en doit attendre, il nous reste à faire connaître les méthodes opératoires imaginées pour la pratiquer; puis, à comparer ces méthodes entre elles pour faire ressortir leurs avantages et leurs inconvéniens, et à déterminer les

cas dans lesquels chacune d'elles est plus spécialement applicable.

Art. II. *Méthodes suivant lesquelles on pratique l'opération de la pupille artificielle.* Si l'on jugeait de l'ancienneté d'une opération par l'importance qu'elle a acquise, et par le nombre des procédés imaginés pour la mettre à exécution, on serait tenté d'accorder une haute antiquité à l'opération de la pupille artificielle, et cependant son origine ne paraît pas remonter au-delà du XVIII[e] siècle.

La première idée en appartient à Woolhouse, qui conseillait, dans les cas de rétrécissement considérable de la pupille rebelle aux moyens ordinaires, de faire pénétrer, par la sclérotique et la chambre postérieure, une aiguille à cataracte jusque dans la pupille, et de l'agrandir dans tous les sens. Cette idée, qui n'a jamais, à ce qu'il paraît, été mise à exécution par son auteur, doit être considérée comme l'idée-mère d'une opération faite plus tard par Cheselden, et qui a consisté dans l'incision de l'iris; plus tard, on a pensé à exciser une partie de cette membrane ou à décoller seulement une partie de sa circonférence, ou encore à agrandir, en l'allongeant, la pupille naturelle; plus tard enfin, on a cru qu'il serait possible d'ouvrir un passage à la lumière au moyen d'une perte de substance faite à la sclérotique ou à la cornée; c'est ainsi que l'on compte aujourd'hui six méthodes pour pratiquer la pupille artificielle, auxquelles, suivant le but qu'elles ont pour objet, on a donné les noms d'*iridotomie* ou *corétomie*, *iridectomie* ou *corectomie*, *iridodialyse*, *coréparelkyse*, *scléroticectomie* et *kératectomie*, que nous allons successivement faire connaître.

I. *Pupille artificielle par incision de l'iris.* IRIDOTOMIE, CORETOMIE. Cette méthode opératoire est la plus ancienne de toutes, et c'est à Cheselden qu'on en attribue le premier essai en 1728.

Aujourd'hui on la pratique suivant un assez grand nombre de procédés.

On les divise en ceux qui attaquent la sclérotique, et en ceux qui attaquent la cornée, pour parvenir à l'iris.

Chacune de ces divisions peut être subdivisée en deux autres dans lesquelles seront rangés les procédés opératoires, suivant qu'ils ont pour but de faire à l'iris une incision simple ou une incision composée.

a. Iridotomie à travers la sclérotique par incision simple de l'iris. — PROCÉDÉ DE CHESELDEN. Suivant Sharp, son élève, Cheselden s'étant armé d'un couteau à lame déliée et à un seul tranchant, en a plongé la pointe dans la sclérotique au lieu où on enfonce l'aiguille à cataracte pour opérer la dépression du cristallin, puis tenant le dos de l'instrument tourné vers la cornée et son tran-

chant en arrière, il l'a fait pénétrer dans la chambre antérieure entre la partie externe la circonférence de l'iris et le ligament ciliaire; alors appliquant le tranchant à la face antérieure de cette membrane, il l'a coupée en travers en retirant l'instrument, dans les deux tiers internes de sa largeur environ.

On sait que cette opération, qui a fait dans le temps beaucoup de bruit, a été couronnée de succès.

Procédé de Adams. W. Adams, voulant s'opposer au resserrement de la pupille artificielle, a imaginé le procédé snivant: après s'être d'abord servi d'une aiguille, il a définitivement adopté un petit couteau portant à son extrémité deux tranchans, dont l'un, droit, se confond avec le dos de l'instrument à peu de distance de sa pointe, et dont l'autre, convexe, s'étend à toute la longueur de la lame; laquelle n'a qu'une ligne de large sur huit de long. Il se sert de cet instrument absolument comme Cheselden de son couteau; mais après avoir divisé l'iris, il porte le tranchant convexe jusque sur le cristallin qu'il devise aussi, et dont il amène quelques fragmens entre les lèvres de la pupille artificielle où il les laisse jusqu'à ce que ces lèvres soient cicatrisées.

Procédé de Weinhold. Weinhold, avec un instrument particulier qui, fermé, représente une aiguille, et qui, ouvert, représente des ciseaux, et qu'il nomme *ciseaux-aiguille à cataracte*, pénètre par une ponction dans la chambre postérieure; puis, ouvrant l'instrument et le faisant agir à la manière des ciseaux, il incise l'iris verticalement ou transversalement, et enfin, refermant l'instrument pour en reformer une aiguille, il s'en sert pour déprimer le cristallin.

b. Iridotomie à travers la sclérotique, par incision composée de l'iris. — Procédé de Baratta. Baratta est je pense le seul qui ait proposé d'attaquer l'iris par la chambre postérieure pour la diviser de la même manière que Maunoir le pratique en traversant la cornée. Il se sert pour cela d'une aiguille en fer de lance, qu'il pousse à travers la sclérotique au lieu d'élection pour l'opération de la cataracte, et à l'aide de laquelle il commence par faire à l'iris une incision verticale, snr l'extrémité de laquelle il en conduit une autre horizontale, de manière à détacher un lambeau angulaire dont le sommet est tourné vers le centre de l'iris, et qui, en se retirant sur sa base, laisse libre une ouverture triangulaire qui doit livrer passage aux faisceaux lumineux.

c. Iridotomie à travers la cornée, par incision simple. — Procédé de Hauermann. Il se sert d'une lancette à deux tranchans avec laquelle il traverse la cornée et incise l'iris.

Procédé de Reichembach. Il consiste à faire à la cornée, au moyen d'un couteau à cataracte, une incision demi circulaire, mais moins étendue que celle qui est nécessaire pour l'extraction du cristallin, puis, à porter dans la plaie une aiguille à cataracte qui sert à inciser l'iris verticalement.

Procédé de Richter. Il se sert du couteau de Cheselden pour diviser la cornée d'abord et ensuite l'iris, à laquelle il pratique suivant les cas une incision verticale ou une incision horizontale.

Quand il existe un leucoma au centre de la cornée, Richter fait pénétrer le couteau par la partie opaque.

Procédé de Beer. Avec un couteau en forme de lancette un peu élargie à son extrémité, Beer incisait d'un seul coup la cornée et l'iris, à-peu-près comme on le fait pour la cornée dans l'opération de la cataracte par extraction, c'est-à-dire un peu obliquement de haut en bas. L'incision de l'iris devait toutefois correspondre à une partie transparente de la cornée, l'opacité de celle-ci, étant comprise dans le lambeau.

Quand il ne s'agit que d'un déplacement et d'une déviation de la pupille par suite d'une synéchie antérieure et non d'une véritable occlusion, Beer, après avoir incisé la cornée, se bornait à détruire les adhérences et rétablissait ainsi la pupille normale dans son état naturel.

Procédé de Velpeau. Il se sert d'un couteau à cataracte de la forme de la lancette *à langue de serpent*. Il perce la cornée comme pour pratiquer l'extraction de la cataracte; mais arrivé dans la chambre antérieure, l'instrument est enfoncé à travers l'iris, qu'il retraverse d'arrière en avant après un trajet transversal de deux à trois lignes, alors l'opérateur continue de pousser l'instrument jusqu'au point de percer la cornée, jusqu'à ce que l'espèce de bride qui sépare les deux plaies de l'iris soit complètement divisée.

Ce procédé, si nous avons bien compris, diffère de celui de Beer en ceci, que M. Velpeau n'achève pas de détacher le segment inférieur de la cornée.

Procédé de Weller. C'est une imitation de celui d'Adams. Après avoir fait avec un couteau à cataracte une petite incision à la cornée, à une demi-ligne de son bord externe, Weller introduisit à travers la plaie une aiguille aplatie, recourbée en forme de crochet, traversa l'iris d'avant en arrière près son bord pupillaire, et, en retirant l'instrument, pratiqua à cette membrane une grande incision verticale; cela fait, voyant que le cristallin était opaque, il replongea son aiguille dans la plaie, accrocha ce corps, et, l'attirant à lui, en imprimant un mouvement de rotation à l'aiguille;

il le plaça entre les lèvres de la pupille pour les empêcher de se rapprocher.

Procédé de Janin. Ayant probablement remarqué que le tissu mollasse de l'iris cède à la pression de l'instrument tranchant, Janin a le premier proposé de substituer les ciseaux au couteau dont s'était servi Cheselden; il croyait aussi que le résultat de l'opération dépendait en grande partie de la direction donnée à l'incision et que, par exemple, il était nécessaire de couper les fibres rayonnées perpendiculairement à leur longueur, afin que les fibres circulaires, privées d'antagonistes, maintinssent, par leur contraction, la nouvelle pupille ouverte. En conséquence, il incisait la cornée comme pour pratiquer l'extraction de la cataracte, relevait le lambeau; puis, avec la branche aiguë de petits ciseaux courbes, il traversait le côté interne de l'iris à une demi-ligne de distance de la pupille, et faisant agir l'instrument, il pratiquait à l'iris une incision semi-lunaire de deux lignes et demie de longueur perpendiculairement à la direction des fibres rayonnées.

Procédé de Pellier. Pellier de Quengsy, dans un cas de *leucoma* central, incisa la cornée, puis il glissa dans la plaie une sonde cannelée très fine, destinée à servir de conducteur à des ciseaux, à l'aide desquels il dilata la pupille naturelle dans un point correspondant à une partie transparente de la cornée, et en se dirigeant de l'angle interne vers l'angle externe de l'œil. Dans les cas ordinaires, Pellier fils opérait comme Janin.

Procédé de Faure. Faure opère à peu de chose près comme Janin; mais il se sert, pour inciser l'iris, de ciseaux particuliers. Ils ont la forme générale d'une aiguille à cataracte, sont très déliés, et pourvus, entre leurs branches, d'un ressort qui les maintient ouverts, et d'une vis qui permet de les tenir fermés ou ouverts à volonté, au degré nécessaire.

Procédé de Montain. Montain se sert aussi de ciseaux qui, lorsqu'ils sont fermés, représentent la forme du couteau à cataracte de Daviel, mais dont les deux lames ont leurs bords tranchans tournés en dehors. L'instrument étant fermé, il le fait pénétrer dans la cornée, puis dans l'iris; après quoi il ouvre les ciseaux, et, avec leurs bords tranchans, il incise cette membrane sur les deux côtés.

b. Pupille artificielle à travers la cornée, par une incision complexe. On la pratique aussi, soit au moyen d'un couteau ou d'une aiguille, soit avec des ciseaux. — Procédé de Guerin. Guérin est le premier qui ait imaginé de substituer à l'incision simple de Cheselden, une incision composée, afin d'éviter le rapprochement des bords de la pupille artificielle, qui s'effectue presque toujours quand

on la pratique suivant le procédé du chirurgien anglais. C'est avec un couteau à cataracte qu'il détachait d'abord un segment inférieur de la cornée, et qu'ensuite il incisait crucialement l'iris; il a obtenu des pupilles de forme ronde.

Procédé de Flajani. Flajani a imité ce procédé; mais il se sert d'une simple aiguille tranchante sur ses deux bords, à l'aide de laquelle il fait une ponction à la cornée, puis une incision cruciale à l'iris.

Procédé de Maunoir. Cet habile chirurgien a aussi adopté le principe d'une incision composée. Il se sert, pour la pratiquer, de ciseaux recourbés, dont une des lames est boutonnée et l'autre terminée par une pointe aiguë. Après avoir fait à la cornée une incision suffisante, il engage les ciseaux dans la plaie, pénètre dans la chambre antérieure, les ouvre, plonge la pointe de la branche aiguë à travers l'iris, près sa circonférence, fait une première incision qui, partant de ce point, vient se rendre vers la pupille naturelle; cela fait, il replonge de nouveau la pointe des ciseaux à quelque distance du lieu où il a traversé l'iris pour la première fois, et fait une seconde incision qui vient joindre la première vers le centre de l'iris. Ceci est la manière d'opérer les pupilles artificielles à la partie inférieure ou à la partie externe de l'iris. Quand on veut la placer en haut ou en dedans, l'opération est plus simple; il suffit d'engager la pointe des ciseaux dans le centre de l'iris ou dans la pupille naturelle, et de faire partir de là deux incisions qui se dirigent, en divergeant, vers la circonférence.

De toutes manières, on forme ainsi un lambeau triangulaire qui doit se retirer vers sa base et laisser libre une ouverture suffisante au passage des faisceaux lumineux.

Procédé de Carron. M. Carron du Villards a adopté le procédé de Mannoir, mais il le pratique avec des ciseaux beaucoup plus déliés, dont les branches sont dépourvues d'anneaux et ressemblent à ceux des couteaux à cataracte ordinaires, et dont les lames sont tenues écartées au moyen d'un ressort placé entre les branches.

L'auteur voit dans cette modification le double avantage d'agir plus librement, les instrumens occupant moins d'espace, et de pouvoir présenter les ciseaux plus facilement dans toutes les directions nécessaires, les doigts n'étant pas embarrassés dans les anneaux.

II. *Pupille artificielle par résection d'un lambeau de l'iris.* Iridectomie, corectomie. On a attribué à Guérin l'idée première de l'iridectomie, parce que ce chirurgien après avoir fait son incision cruciale à l'iris, aurait, dit-on, reséqué les lambeaux qui ne se ré-

tractaient pas suffisamment; mais il n'est nullement question de cette résection dans l'ouvrage qu'il a publié à Paris, en 1767.

C'est REICHEMBACH qui a proposé, le premier, d'enlever une portion circulaire de la pupille, à l'aide d'une espèce d'emporte-pièce, dans les cas où l'incision simple n'a pas réussi.

Elle a d'abord été pratiquée par Janin, qui, ayant rencontré le cristallin ossifié sur un sujet auquel il voulait pratiquer une pupille artificielle suivant son procédé, et n'ayant pu parvenir à glisser ses ciseaux entre l'iris et la capsule, se décida à faire avec ses ciseaux une incision *circulaire* à l'iris, et réussit.

Mais le premier chirurgien qui ait régularisé cette opération est WENZEL.

Ayant, dans plusieurs opérations de cataracte pratiquées sur des sujets chez lesquels la chambre antérieure était fort étroite, enlevé un lambeau plus ou moins considérable de l'iris, sans accidens et avec conservation, dans quelques cas, de cette pupille artificielle, il a converti en règle ce qui n'était d'abord qu'un accident, et il a ainsi créé le premier procédé régulier, suivant lequel on ait pratiqué l'iridectomie.

On divise cette méthode en trois sous-méthodes principales: dans la première on arrive à l'iris à travers la cornée; dans la seconde, c'est à travers la sclérotique; dans la dernière enfin, c'est à-la-fois à travers la cornée et à travers la sclérotique.

1° *Iridectomie à travers la cornée.*

Les procédés appartenant à cette méthode se rattachent à deux divisions: dans la première se rangent ceux suivant lesquels on excise l'iris en place; dans la seconde se rangent les procédés suivant lesquels on attire d'abord l'iris au dehors avant de l'exciser.

a. Iridectomie par la cornée, l'iris en place.

PROCÉDÉ DE WENZEL. Après avoir traversé la cornée avec le couteau comme dans le premier temps de l'opération de la cataracte, Wenzel plongeait la pointe de l'instrument dans l'iris près de son centre, la faisait glisser de dehors en dedans, derrière cette membrane qu'il traversait de nouveau d'arrière en avant, à quelque distance du point d'immersion, pour revenir dans la chambre antérieure; après quoi il traversait la cornée d'arrière en avant, et achevait la section comme dans l'opération de la cataracte par extraction, en détachant ainsi d'un même coup un lambeau de la cornée et un lambeau de l'iris. Cela fait, il conduisait dans la chambre antérieure des ciseaux à l'aide desquels il retranchait à sa base le lambeau qu'il avait détaché de l'iris; et si le cristallin était opaque, il l'enlevait à travers la pupille artificielle.

Procédé de Sabatier. Sabatier conseille de faire d'abord l'incision de la cornée, puis de faire relever le lambeau avec la curette de Daviel, de saisir et de fixer l'iris avec de petites pinces, et enfin de couper avec des ciseaux courbés sur leur plat toute la portion saisie.

Procédé de Forlenza. Après avoir incisé la cornée, il se servait pour fixer le lambeau de l'iris d'une airigne particulière, doublée en or, et il opérait l'excision avec des ciseaux droits.

Procédé de Demours. Après avoir incisé d'un seul coup la cornée et l'iris comme Wenzel, Demours introduisit par la plaie de petits ciseaux, et avec la pointe de l'une des branches, il traversa l'iris, puis au moyen de deux incisions convergentes, il enleva une petite portion de cette membrane, et la vue fut aussitôt rétablie.

Procédé de Mulder. Mulder conseille, après avoir incisé la cornée, de fendre crucialement l'iris avec des ciseaux et de reséquer ensuite les lambeaux. C'est l'opération que l'on a attribuée à Guérin.

Procédé de Weinhold. Il opère l'iridectomie de deux manières. Tantôt il se sert de ses *ciseaux-aiguille à cataracte*, pour faire à l'iris une perte de substance semi-lunaire. Tantôt, lorsque la flaccidité de l'iris est trop considérable pour permettre cette excision, il se sert de sa *pince-aiguille*. Avec la branche fixe de l'instrument, il traverse l'iris; puis, rapprochant la branche mobile de celle-ci, il saisit la portion comprise entre elles deux; roule l'instrument sur lui-même, pour entortiller l'iris autour, l'attirer au-dehors, et l'exciser.

Procédé de Kunstmann. Il a réuni en un même instrument le crochet de Beer, dont nous parlerons plus loin, et un couteau (*couteau-crochet à iridectomie*), destiné à retrancher la partie saisie par le crochet.

Procédé de Reisinger. Reisinger a construit un instrument sur le même plan: seulement ce sont des ciseaux qu'il a réunis à un double crochet mobile.

L'instrument est disposé de telle sorte qu'étant introduit fermé dans la chambre antérieure, après la section de la cornée, on peut faire saillir les crochets, saisir l'iris, retirer les crochets en arrière, pour venir placer la portion saisie et saillante entre les mors des ciseaux et la retrancher en rapprochant ceux-ci.

Procédé de Giorgi. Giorgi, d'Imola, a appliqué à l'opération de la pupille artificielle l'instrument dont il se sert pour abaisser la cataracte. Il est composé de deux aiguilles d'inégale longueur, terminées en fer de lance, et appliquées l'une à l'autre, mais qui

peuvent être écartées par l'action d'un petit ressort à bascule, de manière à représenter nne pince à mors plats.

L'instrument étant introduit fermé à travers la sclérotique et conduit jusqu'à la partie supérieure et interne de l'iris, on le pousse et l'on traverse cette membrane avec la pointe de la branche la plus longue; on fait alors agir le ressort pour écarter les aiguilles, et l'on pousse de nouveau pour perforer l'iris, avec la branche la plus courte, à quelque distance du point où la première aiguille l'a d'abord traversée; alors, en pressant sur le manche de haut en bas, on divise la membrane suivant la même direction; puis on abandonne la bascule. Les lames, en se rapprochant, saisissent la portion d'iris comprise entre les deux incisions, et il suffit d'imprimer à l'instrument un mouvement de torsion pour la séparer complètement

b. Iridectomie par la cornée, l'iris attirée au dehors. — Procédé de Beer. Beer a eu le premier l'idée d'attirer au-dehors l'iris, pour en faciliter la résection. Il faisait à la cornée et avec son couteau à cataracte, une incision de deux lignes de longueur; puis, avec un crochet très délié ou avec des pinces à mors dentelés, il allait saisir l'iris près de son côté interne et à sa partie moyenne, l'attirait au-dehors et excisait avec des ciseaux toute la partie qui formait prolapsus.

Benedict opère de la même manière; mais il donne un conseil qu'il est bon de se rappeler toutes les fois qu'il n'y a qu'une très petite partie de la cornée qui ait conservé sa transparence inférieurement et près de sa circonférence: c'est de faire porter l'incision jusque sur le bord de la sclérotique, afin de ménager tout ce qui est resté transparent.

Procédé de Gibson. Gibson ne se sert qu'exceptionnellement du crochet ou des pinces pour attirer l'iris au-dehors. Dans les cas ordinaires, après avoir fait l'incision de la cornée, il presse légèrement le globe de haut en bas avec le doigt jusqu'à ce que l'iris vienne former hernie à travers la plaie; alors il excise avec des ciseaux toute la partie saillante au-dehors. Si l'iris est adhérente à la cornée, il commence par l'en détacher avec des ciseaux déliés, après quoi il termine comme il vient d'être dit.

Procédé de Walther. Adoptant cette idée, Walther fait à la cornée une incision de deux lignes et demie; puis il attend, pour faire la résection, qu'après l'évacuation de l'humeur aqueuse, l'iris vienne d'elle-même se présenter entre les lèvres de la plaie. Des pinces lui servent au besoin à augmenter le prolapsus.

2° *Iridectomie par la chambre postérieure.* — C'est Riecke qui a

imaginé cette méthode. Il conseille de faire, avec une aiguille en fer de lance, une ponction à la sclérotique; d'introduire par la piqûre, un instrument analogue aux ciseaux-aiguille de Weinhold ou de Kunstmann, mais courbé sur son plat; de déprimer d'abord le cristallin avec l'instrument fermé; de faire ensuite former un pli à l'iris, au moyen d'une pression exercée sur le globe oculaire, d'ouvrir l'instrument, de saisir ce pli, et de l'exciser.

L'auteur pense que cette méthode serait spécialement applicable aux cas où le cristallin adhère à la face postérieure de l'iris, à ceux où l'œil est affecté de cette inflammation sourde qui provoque presque toujours des accidens graves à la suite de l'extraction du cristallin, et enfin aux cas où la chambre antérieure est très étroite.

3° *Iridectomie à travers la sclérotique et la cornée.* — MUTER est l'auteur de cette méthode. Son procédé est le suivant. Avec une aiguille fine à dépression, il perce la sclérotique près de la cornée, dans une direction horizontale, en évitant de blesser la capsule du cristallin. L'aiguille étant retirée, il se sert de l'ouverture qu'elle a pratiquée pour introduire dans la chambre postérieure la branche obtuse de ses *ciseaux à iris*, tandis qu'avec la branche terminée en fer de lance, il traverse la cornée, dans un point rapproché de celui où la sclérotique est percée, pour pénétrer dans la chambre antérieure; puis, les ciseaux étant conduits en avant et en arrière jusqu'au bord pupillaire de l'iris, il en rapproche les branches, et la membrane placée entre elles se trouve divisée de sa grande circonférence à son centre. Cette première incision est dirigée de haut en bas. Une autre incision, partant du même point, est dirigée de bas en haut, et le lambeau triangulaire, qui en résulte, est attiré au-dehors et excisé.

III. *Pupille artificielle par décollement de la grande circonférence de l'iris.* — IRIDODIALYSE, COREDIALYSE. — Deux chirurgiens célèbres, Scarpa et Schmidt, ont presque en même temps proposé cette méthode, à laquelle ils ont été conduits, parce qu'ils ont eu plusieurs fois l'occasion d'observer que l'iris se décolle avec une grande facilité, soit à la suite de coups portés sur l'œil, soit pendant l'abaissement ou l'extraction de la cataracte, et qu'il était résulté de ce décollement une pupille artificielle perméable à la lumière, et disposée de manière à pouvoir servir à la vision.

La méthode de l'iridodialysie comprend:

1° Le décollement simple de l'iris; IRIDODIALYSIS proprement dit.

2° Le décollement avec fixation dans la plaie de la partie détachée, IRIDOENCLESIS;

3° Le décollement suivi de l'incision de la partie détachée, IRIDOTOMEDIALYSIS;

4° Le décollement suivi de l'excision de la partie détachée, IRIDECTOMEDIALYSIE.

1° *Iridodialyse simple.* On la fait à travers la sclérotique ou à travers la cornée.

a. Iridodialysie à travers la sclérotique.

PROCÉDÉ DE SCARPA. Scarpa introduisait à travers la sclérotique, au lieu où on pique cette enveloppe pour pratiquer l'abaissement du cristallin, et conduisait jusque dans la chambre postérieure une aiguille déliée, un peu plus recourbée que celle dont il se servait pour l'opération de la cataracte; il la poussait jusqu'au bord interne de l'iris; puis, dirigeant la pointe en avant, il perçait cette membrane vers son bord ciliaire, et détachait environ le tiers de ce bord, en imprimant à l'instrument un mouvement de haut en bas et de dedans en dehors.

Plus tard Scarpa a fait la même opération en pénétrant par la cornée.

ADAMS SCHMIDT ouvrait d'abord la cornée, et passait par la plaie une petite pince avec laquelle il allait saisir l'iris pour la détacher. Ensuite il a changé son procédé pour opérer d'une manière analogue à celle de Scarpa.

PROCÉDÉ DE LEVEILLÉ. C'est le même que celui de Scarpa. Seulement il se sert de la même aiguille que pour abaisser le cristallin, et il commence par abaisser ce corps.

PROCÉDÉS DE HIMLY. Lorsque la chambre antérieure est très étroite, Himly enfonce une aiguille courbe à travers la sclérotique, traverse l'iris près sa partie moyenne, d'arrière en avant, puis faisant exécuter à son aiguille un mouvement de rotation qui tourne sa pointe en arrière, traverse une seconde fois cette membrane près de son bord ciliaire, de manière à la saisir solidement et à la détacher avec facilité par de légères tractions.

Lorsque la cornée n'est transparente que vers son côté externe, et qu'il faut par conséquent pratiquer le décollement de l'iris de ce côté, Himly opère par-dessus le nez, et il se sert d'une aiguille dont la tige est arquée de manière à s'accommoder à la saillie du nez.

Enfin lorsque l'iris est collée à la cornée, de manière à n'en pouvoir être séparée sans lésion de cette dernière, Himly conseille de faire l'opération en deux temps : dans le premier, on déprime le cristallin, et quand la chambre antérieure est remplie par l'humeur aqueuse on pratique l'*iridodialyse*.

PROCÉDÉ DE RIECKE. Ce chirurgien commence par inciser la

sclérotique avec un couteau à cataracte; il introduit ensuite par la plaie une aiguille courbe qu'il dirige au-dessus du cristallin jusqu'au bord ciliaire de l'iris, pour saisir ce bord et le détacher par des mouvemens légers dirigés de haut en bas. S'il y a une cataracte Riecke conseille de la déprimer suffisamment pour laisser passer les rayons lumineux; mais en laissant le cristallin adhérent à l'iris de manière à ce qu'il tienne la pupille ouverte par son poids.

b. Iridodialyse par la cornée.

Beer, Schmidt, Himly et d'autres, avaient déjà essayé de décoller l'iris en pénétrant par la cornée, mais c'est Bonzel qui le premier a régularisé cette opération.

Procédé de Bonzel. Il incise la cornée près son côté externe avec un couteau à cataracte, ensuite il introduit par la petite plaie nn crochet délié avec lequel il va saisir l'iris par son bord interne et la sépare du ligament ciliaire.

Procédé de Frattini. Frattini après avoir traversé la cornée avec une aiguille courbe, se sert du tranchant de l'aiguille pour détacher l'iris par section et non par décollement.

Procédé de Toché-Couléon. Toché-Couléon enfonce l'aiguille de Scarpa à l'opposite du lieu où la pupille artificielle doit être pratiquée, traverse en même temps la cornée et l'iris, pénètre dans la chambre postérieure jusqu'au bord opposé de l'iris et termine à la manière de Scarpa.

2° *Décollement suivi de la fixation de l'iris dans la plaie.* Iridoenclesis. On pratique cette opération comme la précédente, à travers la cornée et à travers la sclérotique.

Procédé de Langenbeck. Ce chirurgien fait à la cornée, à trois lignes du lieu où le décollement de l'iris doit être opéré, une incision verticale à laquelle il donne une longueur de deux lignes en retirant l'instrument. Cela fait, il introduit dans la plaie son *coréoncion.* Il consiste dans un crochet fin, renfermé dans un tube d'or très mince, fixé solidement au manche de l'instrument. Un bouton placé sur celui-ci permet à volonté de faire sortir le crochet, tandis qu'un ressort en spirale le fait rentrer dans le tube. L'instrument étant introduit fermé, on fait sortir le crochet, on saisit l'iris, on laisse agir le ressort qui fait rentrer le crochet, et on l'attire au-dehors pour fixer l'iris dans la plaie.

Procédé de Jungken. Le coréoncion de Jungken est plus simple. Il consiste en un crochet simple le long duquel glisse une tige, dont l'extrémité peut venir s'appuyer sur sa pointe, de manière à le transformer en un véritable anneau, quand l'iris est saisie. On se sert de cet instrument comme de celui de Langenbeck.

Procédé de Reisinger. Reisinger opère de la même manière, mais il se sert d'une pince qui, fermée, ressemble au crochet simple de Beer, et qui, ouverte par l'effet de son élasticité, représente deux crochets écartés l'un de l'autre. L'instrument est introduit fermé, c'est-à-dire pressé entre les deux doigts ; on laisse agir alors l'élasticité qui écarte les crochets ; on saisit l'iris près de sa circonférence, en rapprochant les crochets ; puis, on ébranle et l'on détache l'iris que l'on attire ensuite dans la plaie de la cornée.

Procédé de Graefe. Ce chirurgien est le premier qui se soit servi d'un crochet masqué pour pratiquer l'*iridoenclesis*. Après plusieurs modifications, Graefe s'est enfin arrêté à un *coréoncion* qui consiste en un *crochet* en or trempé, fendu, suivant sa longueur, de manière à se séparer en deux, par l'action d'une tige qui glisse entre ses deux moitiés et qui est mue par un ressort à boudin.

Procédé de Schlagintweïtt. Ce chirurgien a imaginé, pour saisir et attirer l'iris, son *irian-kistron* qui consiste aussi en un crochet simple et en un couvre-crochet mobile.

Procédé de Wagner. Il se sert d'un instrument en forme de pince qui, fermé, ressemble, pour la forme générale, à l'aiguille à cataracte de Himly. Les deux branches sont tenues écartées par un ressort placé entre elles ; une vis, fixée sur le côté, sert à modérer à volonté l'écartement. L'instrument étant fermé, sert à percer la cornée, après quoi on l'ouvre pour saisir l'iris et s'en servir comme de la pince de Reisinger.

Procédé de Dzondi. Il se sert aussi d'une espèce de pince à deux branches, dont l'une, plus courte, est terminée par une pointe aiguë, et dont l'autre, plus longue, est mousse.

L'instrument fermé est introduit dans la cornée, puis ouvert : la branche aiguë traverse l'iris près son bord ciliaire, les deux tiges sont rapprochées, et par leur action combinée, saisissent l'iris, la séparent et l'attirent en dehors.

Procédé de Embden. Embden a imaginé son *raphian-kystron* pour éviter l'incision préliminaire de la cornée ou de la sclérotique, car, on peut opérer indistinctement par ces deux voies. Il consiste principalement en une sorte d'aiguille droite, en forme de lance, sur laquelle est couché un crochet mobile, qui peut être mis en mouvement, au moyen d'une espèce d'anneau situé sur le manche, et amené au-delà de la pointe de l'aiguille.

Pour s'en servir, on retire le crochet, de manière à laisser la pointe de l'aiguille à découvert, on la plonge dans la cornée, ou dans la sclérotique, comme on le ferait avec une aiguille à cataracte droite ordinaire ; alors on pousse le crochet jusqu'au point où

l'on veut détacher l'iris; puis, l'ayant saisie, on retire l'instrument et on le fixe dans la plaie de la cornée.

Procédé de Nowieki. Nowicki a aussi imaginé un nouvel instrument qu'il a nommé *labidobelonankystron*, et qui comme celui d'Embden, consiste en une aiguille et en un crochet mobile, mais qui en diffère en ce qu'il peut en même temps agir comme une pince, par un écartement latéral du crochet et de la lame. Un couteau à deux tranchans, sert à inciser la cornée dans l'étendue de deux lignes. On introduit l'instrument fermé jusqu'à l'iris; au moyen d'une pression exercée par le doigt sur le manche de l'instrument, le crochet et l'aiguille sont écartés par l'action d'un ressort; alors on fait pénétrer dans l'iris les deux branches de l'instrument, celle qui porte un crochet et celle qui porte l'aiguille, puis on les laisse se rapprocher pour saisir l'iris entre elles deux; après quoi on retire l'instrument et l'on fixe l'iris dans la plaie; on peut opérer de la même manière, par la sclérotique, mais alors il est presque toujours nécessaire de déprimer le cristallin.

Procédé de Lusardi. Il se sert d'un instrument déjà proposé, dit-on, en Italie, par Baratta, et qui représente une aiguille à cataracte de Scarpa; mais cette aiguille est composée de deux tiges mobiles l'une sur l'autre. Quand on retire, au moyen d'un bouton placé sur le manche, la plus courte de ces tiges qui correspond à la convexité de l'aiguille, son extrémité abandonne une échancrure qu'elle remplissait, et le talon de l'aiguille présente une pointe dirigée en arrière comme les barbelures d'un fer de flèche.

La manière de se servir de cet instrument est facile à saisir.

Procédé de Clémot. [Son instrument est construit sur le même plan que celui de Lusardi; mais il est droit et terminé par un fer de lame, et c'est sur le plat de la lame que glisse la tige destinée à masquer le crochet. Je n'ai pu me procurer que l'instrument de M. Clémot, et non la description du procédé opératoire; mais je tiens de M. Carron du Villards qu'il est destiné à traverser l'iris, à la saisir entre les deux tiges et à l'attirer au-dehors, et même à en retrancher un lambeau. Il peut être employé par la sclérotique ou par la cornée.

3° *Décollement suivi de l'incision de l'iris.* Iridotomedialysis. C'est Donegara qui est l'inventeur de ce procédé.

Pour l'exécuter, il a fait construire une aiguille falciforme, tranchante sur son bord concave : on la pousse à travers la sclérotique jusqu'à la circonférence de l'iris, que l'on détache: après

qnoi, tournant le tranchant vers cette membrane, on l'incise de sa circonférence vers son centre.

4° *Décollement suivi de resection de l'iris.* IRIDECTOMEDIALYSIS. —ASSALINI, inventeur de ce procédé, se sert pour le pratiquer d'une espèce d'aiguille-pince composée de deux branches, dont l'une est fixe, plus longue et aiguë, dont l'autre est mobile plus courte et arrondie, et articulée avec la première par une charnière à bascule, derrière laquelle il y a un ressort destiné à tenir l'instrument fermé, comme la lame du lithotome caché.

Cet instrument étant introduit fermé dans la chambre antérieure, on l'ouvre en pressant sur la bascule, on traverse l'iris près de sa circonférence avec la pointe de la branche aiguë, on rapproche les deux branches, on attire en dehors la partie d'iris qu'elles ont saisie et on en opère la résection avec les ciseaux de David.

La branche aiguë peut servir à déprimer le cristallin s'il est opaque.

IV. *Pupille artificielle par fixation du bord de l'iris dans une plaie de la cornée ou de la sclérotique.* COREPARELKYKIS.—ADAMS est l'auteur de cette méthode, qui n'est applicable qu'aux cas où d'une part il existe un trouble central de la cornée, et où d'autre part la pupille naturelle est conservée ou seulement rétrécie.

Après avoir incisé la cornée, il opérait au moyen d'une pression exercée par un *speculum oculi*, un prolapsus de l'iris, saisissait la partie saillante avec des pinces, et la fixait dans la plaie de manière à attirer la pnpille, en l'allongeant, vis-à-vis la partie de la cornée restée transparente.

PROCÉDÉ DE HIMLY. Il fait une ponction à la cornée, et introduit par la plaie un petit crochet, avec lequel il va saisir le bord pupillaire pour l'attirer et le fixer dans la solution de continuité de la cornée.

PROCÉDÉ DE EMBDEN. Il consiste à dilater fortement la pupille par l'usage des narcotiques, et à aller saisir le bord de cette ouverture avec son raphian-kystron introduit par la sclérotique, pour l'attirer en arrière et venir le fixer dans la plaie de cette enveloppe fibreuse.

V. *Pupille artificielle par excision de la sclérotique.* SCLEROTICECTONIE.—AUTENRIETH, pensa que dans les cas où les altérations de la cornée et de l'iris ne permettent pas d'agir sur cette dernière membrane, on pourrait rendre la vue aux malades, en pratiquant à la sclérotique et à la choroïde, une ouverture qui permît aux faisceaux lumineux de pénétrer jusqu'à la rétine; mais plusieurs épreuves faites par l'auteur sur les animaux vivans et plusieurs essais faits

par Beer, Himly, Guthrie et Riecke, n'ayant pas été suivis de succès, ainsi qu'il était facile de le prévoir, nous nous dispenserons de décrire les divers procédés que l'on a successivement mis en usage.

VI. *Pupille artificielle par excision d'une partie de la cornée transparente.* Keratectomie. — De même que la précédente, cette méthode n'a pas été couronnée de succès dans les expériences qui en ont été faites sur les animaux vivans, nous ne décrirons donc ni le procédé de Darwin, son inventeur, qui excisait avec un emporte-pièce une partie circulaire de la cornée, après l'avoir fixée au moyen d'une espèce de tirefond, ni celui de Mösner qui fixait dans la perte de substance la membrane du corps vitré, après avoir incisé l'iris et extrait ou abaissé le cristallin, et qui a aussi cherché à remplacer par la cornée d'un animal, la portion opaque qu'il avait retranchée.

Art. III. *Comparaison des différentes méthodes et indication des cas dans lesquels elles conviennent spécialement.* Il est facile de voir en étudiant les différentes méthodes qui ont été imaginées pour pratiquer la pupille artificielle, et en considérant la grande variété des lésions qui en réclament l'application, qu'il est impossible d'en admettre une, à l'exclusion des autres, et que chacune d'elles peut trouver son application suivant les cas.

La place et l'expérience nous manquent pour traiter ce sujet avec toute l'étendue qu'il comporte; nous espérons pourtant que l'indication sommaire que nous allons faire des avantages et des inconvéniens de chaque méthode, suffira pour en faire apprécier la valeur relative, et pour faire comprendre l'application spéciale que nous conseillerons d'en faire aux différens cas qui peuvent se présenter dans la pratique.

1° Iridotomie. *a. Inconvéniens.* Que l'on fasse une incision simple, ou une incision cruciale ou une incision en V; il arrive souvent que les lèvres de la division se réunissent par l'effet de l'inflammation adhésive qui s'en empare, et que la pupille artificielle s'oblitère.

Cette méthode peut aussi présenter dans son exécution quelques difficultés et quelques imperfections dont les principales sont les suivantes:

L'instrument n'a quelquefois pas attaqué l'iris dans le lieu convenable, c'est-à-dire vis-à-vis un point transparent de la cornée, accident qui exige que l'on recommence l'opération.

On peut aussi blesser le cristallin ou sa membrane, ce à quoi l'on remédie en broyant ou en abaissant ce corps quand il est de-

venu opaque, ou immédiatement quand on s'en aperçoit pendant l'opération.

Enfin une dernière difficulté est due à la flaccidité du tissu de l'iris qui cède à la pression des instrumens tranchans simples sans se laisser diviser par eux; mais on conçoit que cette difficulté n'est que relative et qu'elle disparaît tout-à-fait quand on se sert de ciseaux.

b. Avantages. Les avantages de l'iridotomie sont : qu'elle fait une plaie simple et accompagnée de peu de désordres intérieurs, et qu'il est en général facile de placer la pupille artificielle là où l'on veut, et spécialement au centre de l'iris.

c. Indications. L'iridotomie est spécialement indiquée dans les cas de persistance de la membrane pupillaire, qu'il faut alors inciser crucialement sans toucher au bord de la pupille.

d. Choix du procédé. Le procédé de Maunoir nous paraît celui qui réunit le plus d'avantages, surtout si on le pratique avec les ciseaux de M. Carron.

2° Iridectomie. *a. Avantages.* Elle forme une plaie nette. Elle n'est point en général accompagnée de l'amas du sang dans les chambres de l'œil, parce que la section de la cornée (car c'est par la chambre antérieure qu'on la pratique le plus généralement) offre à ce liquide une issue facile au-dehors; on peut de même qu'avec l'iridotomie, mais déjà plus difficilement, pratiquer la pupille plus près du centre qu'en mettant en usage l'iridodialyse.

Enfin, de même encore qu'après l'iridotomie, la pupille artificielle, après l'iridectomie, est mobile et se dilate ou se resserre sous l'influence de la lumière. Elle prend aussi une forme arrondie.

b. Inconvéniens. L'iridectomie exige, pour être applicable, que la cornée et l'iris soient sains dans une assez grande étendue.

La pupille artificielle, étant toujours dans le voisinage de la plaie de la cornée, peut participer à l'inflammation de celle-ci, et être effacée dans la cicatrice commune.

c. Indications. Les cas qui réclament spécialement cette méthode sont: 1° l'opacité centrale de la cornée sans adhérence de l'iris, ou avec adhérence, mais un tiers au moins de l'une et de l'autre restant sains dans un point correspondant; 2° l'atrésie de la pupille compliquée d'opacité partielle de la cornée, de cataracte, et d'adhérences de l'iris à la capsule du cristallin. Dans ce cas, il faut en même temps pratiquer la pupille artificielle vis-à-vis le point de la cornée resté transparent dans toute son étendue, et abaisser ou extraire le cristallin; 3° l'atrésie de la pupille, la cornée étant restée transparente dans toute son étendue; 4° l'atrésie de la pupille

avec cataracte, et adhérence postérieure de l'iris, la cornée étant saine dans toute son étendue. Dans ce cas, il faut, encore autant que possible, faire une pupille centrale et opérer la cataracte en même temps.

d. Choix du procédé. Le procédé de Beer est le plus simple et le plus facile. On peut aussi se servir avec avantage du coréoncion de Jungken.

3° Iridodialysie. *a. Inconvéniens.* Lorsqu'il se fait un épanchement sanguin, il se résorbe difficilement, agit comme un corps étranger irritant sur la membrane de Descemet, et provoque des accidens inflammatoires graves; la pupille, toujours placée près de la circonférence de l'iris, est hors de l'axe des rayons visuels, et le malade ne peut voir qu'en déviant fortement l'œil de sa direction naturelle.

b. Avantages. On peut opérer dans les cas où il ne reste qu'une très petite étendue de la cornée qui ait conservé sa transparence.

c. Indications. Cette méthode est applicable : quand le manque d'espace ne permet pas d'employer les autres méthodes; quand l'opacité de la cornée, ou l'adhérence de l'iris à cette membrane comprend plus de la moitié de leur étendue, et lorsque la pupille naturelle est confondue dans l'adhérence; quand une autre méthode opératoire a été mise en pratique sans succès; quand, après l'opération de la cataracte, la surface du corps vitré dans laquelle ce corps est reçu, est devenue opaque.

Enfin les trois modifications principales de cette méthode opératoire ont aussi leur valeur relative et leur application particulière.

En général pourtant, l'iridodialyse pure et simple n'est pas sûre, parce que l'iris se recolle très souvent, et on doit lui préférer l'une ou l'autre des deux autres modifications.

L'*iridoenclésie* est la plus simple et la plus facile des deux, et elle est en général préférable à l'*iridectomédialysis*; mais on est quelquefois obligé d'employer cette dernière, 1° quand l'iris attiré dans la plaie pour y être fixé, s'en échappe incessamment, soit parce que cette plaie est trop grande, soit parce qu'elle-même est trop fortement tiraillée par l'effet de sa contractilité; 2° dans les cas où l'iris est trop altérée pour se laisser attirer jusque dans la plaie.

d. Choix du procédé. Pour l'iridodialyse simple, le procédé de Scarpa, pour l'indoenclésie et l'iridectomédialyse, les instrumens de Langenbeck, de Grœfe et de Juncken, sont ceux qui méritent la préférence.

Mauchart. Dissertatio de pupillæ phthisi et synizesi, in A. Halleri, Disput. chirur., vol. 1.

Reichembach. Cautelæ et observ. circa extractionem cataractæ, novam methodem synizesis operandi syst., Tubingæ, 1767.

Richter. Anfansgründe der Wunderzneiknnst. Gottingue. 1804, in-8.

Demours. Observations sur une pupille artificielle, Paris, 1801, in 8.

J. Forlenze. Considérations sur l'opération de la pupille artificielle, Strasbourg, 1805, in-4.

Weinhold. Anleitung den verdunkelten krystalkorper mit seiner kapsel umzulegen, Meissen, 1809, in-8.

C. Donegana. Della pupilla artificiale, Milano, 1809, in-8.

Wachter. De pupilla artificiali, Groningii, 1810.

P. Assalini. Ricerche sulle pupille artificiali, Milano, 1811, in-8, fig.

B. Gibson. Practical observation on the formation of an artificial pupil, Londres, 1811, in-8.

J. P. Maunoir. Mémoire sur l'organisation de l'iris et l'opération de la pupille artificielle, Genève, 1812, in-8.

Faure. Observations sur une pupille artificielle, Paris, 1814, in-8.

Schmidt. De pupilla artificiali in sclerotica aperienda, Tubingue, 1814, in-8.

J. Cloquet. Mémoire sur la membrane pupillaire et sur la formation de l'iris, Paris, 1818, in-8, fig.

Wagner. De Coremorphosi, Goettingue, 1818, in-4.

Schlagintweit. Uber den gegenwartigen zustand der künstlichen pupillenbildung in dentschland, München, 1818, in-8.

Nowicki. Tractatus de pupilla vicaria, Varsov., 1818.

Frochoux. Dissertatio inauguralis medico-chirurgica de formatione pupillæ artificialis, Viennæ, 1818.

C. F. Guthrie. On the operations for the formation of an artificial pupil, London, 1819, in-8.

Embden. Dissertatio de raphiankistro, novo instrumento, ad coremorphoseos method. perficiend., Gotting., 1819.

W. Adams. A treatise on the most approved modes of restoring vision by the formation of artificial pupil, London, 1819, in-8.

Weller. Uber künstliche Pupillen nnd eine besondere Methode diese zu fertigen, Berlin, 1821. — Traité théorique et pratique des maladies des yeux, Paris, 1832, 2 vol. in-8, fig.

C. Pugliatti. Riflessioni di ottalmiatria practica, che concernono la pupilla artificiale et la cataratta, Messina, 1822, in-8.

Giorgi. Memoria sopra un nuovo instrumento per operare le cataratte, e per formare la pupilla artificiale, Imola, 1822, in-8.

J. Ch. Jüngken. Das coreoncion, ein Beitrage zur kunstlichen Pupillen bildung, Berlin, 1818, in-8.—Lehre von der Augenoperationen, Berlin, 1829, in-8, fig.

Carron du Villars. Considérations pratiques sur quelques points en litige concernant l'opération de la pupille artificielle. (*Journal des connaissances médicales pratiques*, 1834.)

W. Mackensie. A practical treatise on the diseases of the eye, 2e édition, London, 1835, in-8, fig.

Consultez aussi les traités des maladies des yeux de *Scarpa; Quadri, Baratta, Demours, Pellier de Quengsy, Weller, Beer, Rosas, Travers, Laurence*, etc.

L. J. Sanson.

PURGATIFS. C'est la qualification que l'on donne aux médicamens qui déterminent *la purgation*, c'est-à-dire, cette médication qui a pour caractères constans l'excrétion par l'anus de matières au moins plus humides que dans l'état de santé, et souvent tout-à-fait liquides.

La médication purgative peut présenter les différences les plus nombreuses. Il peut n'y en avoir qu'une seule, comme il peut y en avoir 10, 20 et plus : les matières excrétées peuvent offrir sous les rapports de leur quantité, de leur nature, de leur consistance, de leur aspect, etc., des dissemblances infinies : leur excrétion peut se faire sans douleurs, comme elle peut être accompagnée ou précédée de coliques violentes, intolérables. Enfin, des borborygmes, des flatuosités, des sensations de douleur et de pesanteur dans la région de l'estomac, des éructations, des nausées, des vomissemens plus ou moins répétés de matières diverses, de la céphalalgie, des vertiges, du frisson, de la chaleur à la peau, la fréquence, l'inégalité, la vivacité du pouls; de la douleur dans les lombes et le long des gros troncs nerveux, des crampes, des mouvemens convulsifs et une foule d'autres symptômes, peuvent se montrer, avec des degrés divers d'intensité, pendant la *purgation*.

Ces détails montrent que dans cette médication il y a constamment *maladie du tube digestif*, que cet état de maladie est loin d'être exactement identique dans tous les cas, et que si ses variétés se ressemblent, c'est à la manière dont les affections accidentelles qui ont pour caractère commun la diarrhée, peuvent se ressembler. Or, qu'y a-t-il de commun et de différent dans les diverses espèces de purgations?

Il y a dans toutes *irritation*, à un degré quelconque, d'un point quelconque du tube intestinal, puis *afflux* de liquide dans l'intérieur de ce tube, et enfin, accroissement de son mouvement péristaltique : ainsi donc irritation, sécrétion, contraction, voilà les trois phénomènes que toute purgation présente et qui constituent ses caractères communs.

Mais, suivant que l'irritation est plus ou moins forte, qu'elle est inflammatoire ou purement sécrétoire, qu'elle est plus ou moins étendue, que l'estomac y participe ou non, qu'elle affecte principalement tel point ou tel autre du tube digestif, tel ou tel élément de son tissu muqueux; que le foie ou le pancréas sont

plus ou moins sollicités à verser dans l'intestin leurs humeurs spéciales, suivant la quantité et la nature des matières qu'il renferme, les sympathies qui le lient aux autres organes, etc., etc., la purgation présente les formes infinies dont nous avons parlé.

Elle diffère encore suivant les traces qu'elle laisse ; quand elle a été provoqnée à propos, et si l'intensité de ses effets est restée dans de justes bornes, elle a une convalescence très courte et pendant laquelle on observe seulement un léger sentiment de faiblesse auquel succède bientôt le mieux-être ou la santé. Mais si la purgation a eu lieu dans des conditions et avec des circonstances moins favorables, divers symptômes annoncent que l'économie, et particulièrement l'appareil digestif, ont conservé des traces plus ou moins prononcées de cette médication. Il reste, par exemple, un sentiment de pesanteur, ou de malaise, ou de douleur, soit à l'épigastre, soit dans tout autre point de l'abdomen ; la bouche reste mauvaise, ou le devient davantage; la langue, au lieu de se nettoyer, se charge encore plus : d'humide qu'elle était, elle devient sèche; une constipation opiniâtre succède à l'effet purgatif, ou la diarrhée se continue : le malade se sent affaibli, fatigué, brisé; un mouvement fébrile plus ou moins marqué se manifeste; il est clair enfin que la maladie médicamenteuse survit à l'action du médicament, prend un certain caractère de chronicité et nécessite à son tour des moyens de traitement.

La *purgation* étant un fait qui diffère à ce point, tant en lui-même, que dans ses suites, on conçoit combien il importe de connaître les conditions selon lesquelles se produisent les variétés nombreuses qu'elle présente.

Ces conditions sont de deux sortes : les unes tiennent à l'*individu*, et les autres au *médicament*.

Donnez le même purgatif à plusieurs personnes qui sont ou paraissent être dans des conditions semblables : faites mieux; répétez-le sur un même individu, à des époques différentes, *jamais* vous n'aurez une purgation exactement identique. Il y a donc chez les individus des dispositions, des modificabilités occultes, inappréciables, qui font qu'on ne peut affirmer jusqu'où va, et où s'arrêtera l'action purgative d'un médicament. Cette observation qui, d'avance, frappe de suspicion, entoure d'incertitude l'emploi des purgatifs, quels qu'ils soient et dans quelque cas que ce soit, doit toujours être présente à l'esprit du praticien.

Cependant on peut, d'après quelques circonstances, préjuger, jusqu'à un certain point, l'étendue de l'action purgative. Ainsi, toutes choses égales d'ailleurs, elle est d'autant plus grande que

les sujets sont plus jeunes, plus irritables, et qu'ils sont plus sensibles à l'action des purgatifs, ce que des antécédens peuvent apprendre. Disons encore que les personnes qui sont, pour me servir des expressions consacrées, bilieuses ou lymphatiques, passent pour être plus réfractaires à l'action des purgatifs que celles qui sont sanguines ou nerveuses; que ces médicamens agissent plus promptement et avec plus d'énergie chez les femmes que chez les hommes, et enfin qu'ils réussissent plus aisément dans les pays chauds que dans les pays froids.

Indépendamment de ces dispositions que j'appellerai physiologiques, il en est d'autres, beaucoup plus nombreuses, résultant de l'état pathologique du sujet, qui font varier le nombre, la nature et la forme des symptômes de la purgation. Certaines maladies mettent à sa production un obstacle presque insurmontable : c'est ce qu'on voit souvent dans quelques affections des centres nerveux, comme l'apoplexie, la myélite : pareille chose a lieu, mais d'une autre manière, lorsque l'estomac repousse par le vomissement les purgatifs qu'on y introduit. Le plus souvent, au reste, c'est l'état de l'appareil digestif lui-même qui modifie l'action de ces agens; mais comme je parlerai tout-à-l'heure de cet objet, je me borne ici à dire que le praticien, quel que soit le but dans lequel il prescrit un purgatif, doit préalablement étudier avec le plus grand soin l'état des organes auxquels il va le confier.

Les caractères de la purgation dépendent beaucoup aussi du choix et de la dose des purgatifs. Considérés sous ce rapport, ils ont été classés de deux manières : d'après la nature des humeurs dont on a supposé qu'ils provoquaient l'élimination, et d'après l'intensité de leur action.

On croyait autrefois que la purgation amenait de préférence, suivant le médicament à l'aide duquel on la produisait, l'élimination de telle humeur plutôt que de telle autre. Par suite de cette idée, les anciens avaient nommé *hydragogues* les purgatifs qui évacuaient la sérosité; *phlegmagogues*, ceux qui chassaient la pituite, *cholagogues*, ceux qui faisaient couler la bile; enfin ils rangeaient sous la dénomination de *panchimagogues* les purgatifs qui procuraient indifféremment l'élimination de toutes sortes d'humeurs. Ces distinctions méritaient assurément la rude justice qu'on en a faite; mais en la faisant on s'est trop habitué à croire que tous les purgatifs sont *panchimagogues*, qu'ils ne diffèrent les uns des autres que par la puissance de leur action. Cependant il est aisé de concevoir qu'un purgatif qui aurait une action

spéciale sur la portion du tube digestif ou les canaux cholédoque et pancréatique viennent s'ouvrir, devrait amener des évacuations autres que celui qui n'agirait que sur le gros intestin, et d'ailleurs n'est-il pas positif que les selles provoquées par la rhubarbe diffèrent beaucoup de celles que provoque le calomélas, et que les unes et les autres n'ont pas, en général, le caractère séreux des évacuations qu'on détermine avec l'huile de croton tiglium. Ce serait une étude à reprendre, aujourd'hui que les moyens d'arriver à la connaissance des faits sont plus nombreux et mieux entendus, que celles des rapports qui existent entre le choix des purgatifs et la nature des évacuations qu'ils déterminent.

Relativement à l'intensité de leurs effets, on a rangé ces médicamens en trois classes. La première est celles de *minoratifs*, ou *eccoprotiques.* On y place tous les agens dont l'action purgative est très faible. Nous citerons la casse, le tamarin, les pruneaux, le miel, le petit-lait, l'eau de veau, de poulet, etc., etc. La manne marque la transition de cette classe à la suivante. Celle-ci est la classe des *purgatifs* proprement dits, ou encore des *cathartiques.* Les plus employés sont le calomélas, l'huile de ricin, la rhubarbe, le séné, les sulfates de soude, de magnésie, de potasse, les eaux minérales salines, etc., etc. Enfin dans la troisième classe, celle des *drastiques*, on trouve les purgatifs les plus violens, comme l'huile de croton tiglium, la gomme-gutte, la gratiole, l'élatérium, l'épurge, l'aloès, le jalap, la scammonée, la coloquinte, etc. Faisons remarquer, en terminant cette nomenclature, que l'intensité de la purgation ne résulte pas seulement du choix des médicamens, mais encore de ses doses. Un drastique donné dans des proportions très minimes, peut n'agir que comme laxatif. Il est à noter cependant qu'on aurait beau exagérer les doses d'un laxatif, on ne pourrait, à moins de dispositions spéciales chez le sujet, produire un effet drastique.

L'action des purgatifs offre encore beaucoup de différences sur lesquelles, faute d'espace, je me vois forcé de garder le silence; je recommanderai seulement, comme travail à entreprendre, celui qui conduirait à distinguer d'une manière plus nette qu'on ne peut le faire aujourd'hui, les purgatifs qui n'opèrent qu'en vertu d'une *action topique* sur le canal digestif, de ceux qui agissent, par suite *de leur absorption*, c'est-à-dire quelle que soit la voie par laquelle ils auraient pénétré dans l'économie.

Le bien, comme le mal, qui résulte de la médication purgative, dans les maladies, peut se rapporter principalement: 1° à *l'impression* produite par le médicament sur l'appareil diges-

tif; 2° à la quantité ou à la nature des *sécrétions* dont elle est suivie; 3° aux *excrétions* qui en résultent; 4° aux *révulsions* qui naissent des rapports de l'appareil digestif avec le reste de l'économie.

Dans toute purgation, il y a irritation, à un degré quelconque, d'une des portions de l'appareil digestif, et plus ordinairement du gros intestin. Quand ces parties sont à l'état sain, l'irritation n'est que passagère, à moins qu'on ne lui ait donné, avec des purgatifs violens, une intensité trop forte; mais si le tube digestif est malade, cette irritation n'est jamais innocente: elle fait du bien, ou du mal, mais toujours elle fait quelque chose. Ainsi elle peut être utile de la même manière que les topiques irritans à l'aide desquels on dissipe certaines maladies cutanées : alors elle agit en activant ou en changeant le mode d'irritation qu'elle trouve dans l'intestin. Mais le plus souvent elle est nuisible : aussi est-ce, de tous les élémens de la purgation, celui que l'on redoute le plus. On peut croire que l'irritation serait plus à craindre encore sans les sécrétions qui la suivent : celles-ci tendent immédiatement à l'amortir : il est d'observation qu'en général elle est beaucoup plus forte, lorsque, pour une raison quelconque, les sécrétions et conséquemment l'effet purgatif manquent. On conçoit que si elles peuvent éteindre l'irritation purgative, elles peuvent, pour les mêmes motifs, éteindre une irritation intestinale qui aurait été antérieure à celle-ci. Le purgatif agit à certains égards, dans les cas dont nous parlons, comme le feraient des sangsues appliquées à la surface de l'intestin. Ceci explique pourquoi on produit souvent plus d'irritation avec un purgatif trop faible, qu'avec un purgatif plus fort, et pourquoi, lorsque l'intestin est malade, on réussit mieux avec des agens qui irritent peu, mais évacuent bien, comme le calomélas et l'huile de ricin, qu'avec beaucoup d'autres moyens.

L'effet anti-phlogistique des sécrétions purgatives ne se fait pas seulement sentir dans le tube intestinal, il se manifeste encore par la diminution de la fièvre, par la résolution de phlegmasies diverses et par le sentiment de faiblesse qui suit constamment la purgation; il se manifeste encore par l'aggravation des symptômes adynamiques et ataxiques, de ces symptômes, qui ont coutume de s'accroître sous l'influence des saignées. En effet, il n'y a pas que la perte du sang qui affaiblit, qui *asthénise*; toute perte abondante de liquide, qu'elle se fasse par la peau ou les membranes muqueuses, produit le même résultat : celle du sperme, comme on le voit dans la spermatorrhée diurne, asthénise même à un degré bien plus considérable que la perte du sang.

Cette sueur intestinale, que les purgatifs provoquent, n'agirait-elle pas encore comme moyen d'élimination? Cette propriété me semble démontrée par cela seul qu'on voit des hydropisies disparaître après l'administration des drastiques. D'ailleurs, s'il peut exister dans l'économie des principes de maladies susceptibles d'être éliminés, et il serait difficile, je crois, de soutenir le contraire, pourquoi les purgatifs qui ouvrent une voie si large à l'élimination, ne l'opéreraient-ils pas? Il ne faut point que l'abus qu'on a fait de certaines théories empêche de voir ce qu'elles ont de vrai. Les purgatifs ont opéré des guérisons si nombreuses, et dans des cas si divers, qu'ils doivent avoir plus d'un mode d'action.

Si l'usage de ces agens était sans inconvéniens, s'ils se bornaient à déblayer le canal digestif, ils deviendraient usuels comme moyens de propreté. Les matières contenues dans le canal peuvent, en effet, être nuisibles de plus d'une manière : elles peuvent, soit par leur masse, soit par leur qualité, agir topiquement sur l'intestin, ou bien elles peuvent encore, en fournissant certains de leurs matériaux à l'absorption, devenir le principe d'affections diverses. Ces causes de troubles ont pu être et ont été, je crois, mal appréciées ou exagérées; mais le scepticisme réactionnaire qui nie leur existence, est peut-être plus condamnable encore que ces théories sur la polycholie, la saburre dont il a pris la place. A lire la plupart des auteurs qui ont écrit en France, sur l'usage des purgatifs, depuis quarante ans, on pourrait croire qu'ils n'agissent qu'en irritant les intestins, et qu'en appelant à eux, en vertu des lois de la révulsion, des irritations qui seraient fixées ailleurs. Loin de moi de jeter du doute sur ces propriétés, mais pourquoi les réputer exclusives? S'il était possible de faire la part des divers élémens de la purgation dans les services qu'on en tire, on verrait peut-être que bien des résultats dont on fait honneur à la révulsion, appartiennent, soit à la perte de certains liquides, soit au déblaiement qu'elle entraîne.

D'après ce qui vient d'être dit, on comprendra aisément qu'on a dû faire usage de la purgation dans une foule de maladies, et qu'elle a dû être souvent utile, et souvent nuisible; c'est en effet ce qui a eu lieu.

Les cas dans lesquels on l'a employée peuvent être rangés en deux classes. Dans les uns, l'appareil digestif était sain; dans les autres, il était le siège d'un état morbide quelconque. Ne pouvant plus disposer, pour achever cet article, que d'un espace fort exigu, nous nous bornerons à donner quelques notions sur l'emploi des purgatifs dans ces derniers.

Dans les affections de l'appareil digestif, et ici je les comprends toutes depuis l'embarras gastro-intestinal le plus léger, jusqu'à la fièvre typhoïde la plus grave, la purgation n'est jamais indifférente : toujours elle améliore ou empire, à un degré quelconque, l'état du malade. Ce résultat, que le plus simple raisonnement indique, est tous les jours confirmé par l'expérience. Combien donc il serait essentiel qu'on eût des règles qui permissent constamment de prescrire à propos et avec sécurité, les purgatifs dans les cas dont nous parlons. Par malheur ces règles n'existent pas : il y en a qui, observées attentivement, font que la purgation est plus souvent utile que nuisible; mais il n'y en a pas qui puissent rassurer entièrement sur ses résultats possibles. Ainsi donc, quand on l'administre, il faut bien se pénétrer de ceci, qu'on fera du mal, si on ne fait pas de bien, et qu'il n'y a pas de calcul de probabilités, si bon qu'on le suppose, qui puisse mettre complètement à l'abri de cette inquiétante alternative.

Ce point admis, on s'explique la vogue et le dénigrement qui se sont tour-à-tour attachés à l'usage des purgatifs dans les affections gastro-intestinales. On vantait ces médicamens, parce qu'ils avaient réussi, et on les repoussait, parce qu'ils avaient été nuisibles. De la sorte on arrivait, par des observations exactes, à des conséquences vicieuses. La question, en effet, n'est pas de savoir quels sont les cas où les purgatifs sont utiles et ceux où ils nuisent, car l'expérience a montré qu'ils *peuvent* être bons et nuisibles dans tous les cas, mais quels sont ceux où ces agens doivent, de préférence à d'autres, c'est-à-dire avec plus d'avantages et moins d'inconvéniens, être employés.

Règle générale, quand on peut choisir entre des moyens divers, on doit préférer ceux qui font courir le moins de risques au malade, dût-on, en les employant, arriver moins promptement au but. Cette règle, on l'applique tous les jours dans les affections des voies digestives, en préférant, à la médication purgative, les boissons délayantes, des lavemens adoucissans, des émissions sanguines modérées, un régime sévère, le repos et l'expectation. Cependant, comme il y a une multitude de cas où ces moyens ne sauraient suffire, où l'on ne saurait perdre de temps sans que le mal en profite, et où enfin, on n'a que peu de choses à redouter des purgatifs, il arrive souvent, très souvent, que c'est un parti sage que de les employer.

Plus d'une fois on a vu les purgatifs réussir, bien que l'estomac fût malade, qu'il fût même très irrité ou très irritable; mais généralement il n'en est pas ainsi. On doit donc considérer ces

médicamens comme ayant d'autant plus de chances d'être utiles, quand d'ailleurs l'état des intestins les réclame, que l'estomac est moins disposé à sentir leur passage. Je ne dis pas, qu'on le remarque bien, que l'affection de l'estomac exclue l'emploi des purgatifs, ce serait les proscrire pour un grand nombre de cas où ils peuvent être fort efficaces; je dis seulement que l'on doit être beaucoup plus réservé dans leur emploi quand l'estomac est malade, que lorsqu'il ne l'est pas, et quand il est très irrité ou très irritable, que quand il l'est peu.

Des observations nécroscopiques nombreuses, et certaines idées théoriques ont conduit une multitude de praticiens à considérer les purgatifs comme essentiellement contraires dans toutes les irritations et inflammations intestinales. L'expérience de tous les temps et particulièrement une foule de faits recueillis dans ces dernières années, démentent cette opinion. Ce qui seulement est vrai, c'est que les purgatifs ont d'autant moins de chances de faire du bien, et d'autant plus de faire du mal dans les affections des intestins, que l'irritation est plus forte, plus inflammatoire. Aussi est-ce une règle sanctionnée par l'expérience, qu'il ne faut pas trop se presser, dans ces affections, de donner les purgatifs; qu'il vaut mieux, avant de les administrer, attendre que l'irritation soit moins vive; qu'il convient de les faire précéder des boissons délayantes, des saignées locales et générales, en un mot des moyens qui peuvent faire tomber les symptômes inflammatoires. Les anciens exprimaient ces préceptes dans un autre langage lorsqu'ils disaient que les purgatifs ne convenaient pas dans la période de crudité des fièvres; et qu'ils ne devaient être prescrits que lorsque des signes de coction et surtout d'évacuation s'étaient manifestés. Les vérités peuvent changer d'habit suivant les siècles, mais elles restent toujours des vérités.

Avec les doctrines actuelles, c'est surtout l'irritation que le praticien redoute : constamment il est placé entre la crainte qu'elle lui inspire, et le desir d'obtenir des évacuations modérées. Il sent, avec raison, qu'il a d'autant plus de bonnes chances qu'il achète celles-ci au prix d'une irritation moins forte. C'est pour ce motif qu'on doit proscrire du traitement des affections intestinales, non-seulement les drastiques, mais encore tous les purgatifs dont l'action est trop incertaine, qui peuvent accroître l'irritation, soit parce que leur action serait excessive, soit parce qu'elle resterait insuffisante : l'usage du calomélas, de l'huile de ricin, des sels neutres, n'est devenu si habituel que parce qu'ils se présentent avec les conditions les meilleures. C'est encore dans les mêmes vues

que le praticien attend, pour prescrire la purgation, que l'inflammation soit moins forte; il a plus de chances alors d'avoir des évacuations, attendu que les sécrétions reprennent leur cours, que les membranes muqueuses redeviennent humides. Souvent nous avons vu, dans ces derniers temps, quelques évacuations alvines, sur la fin des *fièvres*, devenir l'occasion d'un surcroît de rigueur dans le régime, et de prescriptions nouvelles de sangsues. Pour les anciens, c'était un signe qu'ils s'empressaient d'interpréter en ordonnant un purgatif doux. Je crois fort que maintenant, où tant d'illusions se dissipent, on verra de plus en plus que les anciens avaient souvent raison.

Ne pouvant étendre davantage ces considérations, je me bornerai à dire en terminant, qu'en général les purgatifs sont contre-indiqués dans les affections intestinales, qnand les évacuations alvines se conservent dans l'état normal; que ces agens peuvent être, s'il y a beaucoup d'irritation, un mauvais moyen de remédier à la constipation, et que dans une foule de cas où il y a diarrhée, on se trouve bien de leur emploi. LEOP. DESLANDES.

PURPURA. s. m. Je comprends sous le nom de *purpura* plusieurs maladies qui ont pour caractère commnn et générique de se manifester intérieurement par des hémorrhagies et à l'extérieur du corps par des pétéchies ou des ecchymoses indépendantes de violences extérieures.

Ce groupe comprend deux *espèces* très distinctes par leur marche et par les symptômes qui accompagnent les phénomènes hémorrhagiques; 1° *Purpura sine febre*; 2° *purpura febrilis*.

Le *purpura sine febre* comprend lui-même trois variétés (purpura *simplex*, purpura *urticans*, purpura *hæmorrhagica*, auxquelles il faut ajouter le purpura *senilis*, et le purpura *cachectica*, comme sous-variétés. Le *purpura febrilis* peut offrir les caractères extérieurs et hémorrhagiques d'après lesquels ont été établies les variétés du purpura *apyrétique*. La *fièvre hémorrhagique* doit être rapprochée de cette seconde espèce.

§ I. Purpura *simplex*. Il débute presque toujours sans causes connues et sans trouble marqué des principales fonctions. Quelques malades se plaignent cependant de lassitudes, d'abattement quelques jours avant l'apparition des taches. Ce sont ordinairement de vraies *pétéchies*, quelquefois entremêlées d'*ecchymoses* : dans quelques cas très rares on ne distingue, à l'extérienr du corps, que des *ecchymoses*.

1. Lorsque l'éruption est uniquement *pétéchiale* la maladie peut offrir des apparences assez variées suivant le nombre des pé-

téchies, suivant qu'elles sont disséminées sur presque toute la surface du corps, ou seulement apparues sur un certain nombre de regions; suivant enfin que les pétéchies se sont manifestées en même temps de manière à offrir presque partout la même teinte ou bien suivant qu'elles sont apparues successivement en plusieurs jours, de manière à offrir un mélange de taches récentes et de taches déjà anciennes, et de teintes de moins en moins foncées depuis le rouge-brun jusqu'au jaune-clair.

Dans les cas les plus ordinaires les pétéchies se montrent principalement sur les jambes; on en voit quelquefois un très grand nombre sur la figure, qui, à une certaine distance, paraît piquetée de points noirâtres et jaunes comme si elle eût été mordue par un très grand nombre de puces; en même temps les conjonctives peuvent être envahies par des ecchymoses.

Les pétéchies formées par une très petite quantité de sang infiltré dans la peau ont pour caractère de n'offrir aucun changement dans leur couleur sous la pression du doigt, en quoi elles diffèrent des autres petites taches rouges ou roses qu'on observe dans le typhus et dans les fièvres typhoïdes, et qui s'effacent immédiatement par la même pression pour se reproduire lorsqu'elle a cessé. Le plus grand nombre de ces pétéchies n'a pas tout-à-fait la dimension d'une morsure de puce, car celle-ci, indépendamment de la petite ecchymose produite par la succion de cet insecte, est entourée d'une petite auréole rose, susceptible de disparaître par la pression, et que l'on n'observe point dans les pétéchies du purpura; quelques pétéchies d'une plus grande dimension, et même de véritables ecchymoses, sont souvent éparses entre les pétéchies ordinaires. Ces pétéchies et ces ecchymoses se manifestent sans chaleur, sans douleur, sans trouble des principales fonctions; les enfans continuent leurs jeux, et les personnes plus avancées en âge ne cessent pas ordinairement de se livrer à leurs affaires habituelles; le pouls reste naturel; la digestion, la respiration, les excrétions et les fonctions nerveuses s'exécutent comme dans l'état de santé.

Peu de temps après sa formation, chaque pétéchie éprouve un changement dans sa couleur; du rouge-brun elle passe au jaune; et, à moins d'un état cachectique de la constitution, le sang qui l'a formée est ordinairement résorbé, dans l'espace de deux septénaires. Presque toujours cette résorption s'opère de la circonférence des taches vers leur centre; je l'ai vue cependant s'opérer en sens contraire de manière que les taches, dans les derniers temps de leur durée, étaient représentées par de petites anneaux ou des

arcs jaunâtres. Ces petites taches ne sont proéminentes que dans le cas très rare où le sang est infiltré dans la peau, sous la forme d'un point noirâtre, où lorsqu'une gouttelette de liquide est épanchée sous l'épiderme qu'elle soulève; ces petites éminences, du volume d'une tête d'épingle, se dessèchent en petites croûtes noirâtres.

2. Lorsque l'éruption des pétéchies est considérable, elles peuvent être rassemblées sur plusieurs points en groupes irréguliers; cette disposition est très rare. Enfin, on observe aussi dans un très petit nombre de cas des espèces de marbrures, légèrement violacées ou de la teinte de la *rubeola nigra*, disséminées entre les pétéchies.

3. Les éruptions pétéchiales qui caractérisent cette forme du purpura *simplex*, incomparablement plus fréquentes que les autres éruptions de même nature, ne sont point accompagnées d'épistaxis, d'hématurie, d'hémorrhagie, etc., ni d'aucune autre hémorrhagie intérieure; elles sont assez fréquemment entremêlées avec de véritables *ecchymoses* dans la peau ou dans le tissu cellulaire sous-cutané.

4. Il est même des cas dans lesquels le purpura *simplex* est caractérisé par un assez grand nombre d'ecchymoses disséminées sur les membres et sur le tronc, sur lesquels on ne remarque que peu ou point de pétéchies. Lorsque le sang est épanché en nappe dans le *tissu de la peau*, c'est presque toujours sur la face dorsale du pied, sur la face dorsale des mains et la partie interne des membres qu'on rencontre ces larges taches qui n'affectent point de formes régulières et qui ressemblent quelquefois assez bien aux empreintes que laissent sur le corps les coups de fouet ou de violentes meurtrissures. Dans les intervalles des ecchymoses la peau conserve sa couleur, sa température et sa sensibilité naturelles. La couleur de ces taches, d'un noir bleuâtre ou livide, reste stationnaire pendant quelques jours et diminue plus lentement que celle des ecchymoses sous-cutanées. Ces taches sont quelquefois suivies d'une exfoliation de l'épiderme, surtout lorsqu'une certaine quantité de sérosité sanguinolente a opéré son décollement, qui est très manifeste dans quelques cas où la peau présente de véritables *bulles* sanguinolentes.

5. Lorsque le sang s'infiltre dans le *tissu cellulaire sous-cutané*, et dans le tissu cellulaire inter-musculaire, la peau offre le plus souvent un certain nombre de larges taches proéminentes, noirâtres à leur centre, et d'un jaune verdâtre à leur circonférence. Ces taches sont peu ou point douloureuses; mais si le sang

s'est infiltré en masse dans le tissu sous-cutané des membres inférieurs, comme cela a lien beaucoup plus fréquemment dans le purpura *hæmorrhagica*, la tuméfaction et la tension des parties peuvent être assez considérables pour produire une assez vive douleur. Dans ce cas, souvent toute la peau de la partie interne de la jambe paraît d'une teinte jaune-verdâtre, dont la disparition ne s'opère que très lentement. On a vu aussi une sorte de gonflement œdémateux se manifester sur le dos de la main, dans certains purpura *simplex* caractérisés par de semblables ecchymoses.

Dans le purpura *simplex*, les *pétéchies* et les *ecchymoses* se reproduisent quelqnefois tout-à-coup en une nnit, au moment où la disparition d'une première éruption semblait indiquer le rétablissement complet de la santé. Ces phénomènes hémorrhagiques peuvent se renouveler à des époques assez peu éloignées les unes des antres pour qu'elles s'enchaînent; alors quelques taches sont jaunâtres ou à-peu-près disparues; d'autres, toutes récentes, sont déjà d'un rouge brun, et d'autres plus anciennes, sont déjà d'un rouge moins foncé. Enfin, après un court intervalle d'une guérison apparente, il peut aussi se déclarer une nouvelle éruption; de sorte que la durée d'un purpura *simplex* ne peut être présumée : elle varie entre quelques semaines et plusieurs mois.

6. Il existe une dernière variété de purpura *simplex*, dans laquelle l'infiltration du sang est précédée de taches rougeâtres, ovalaires, ou circulaires, proéminentes, accompagnées d'un sentiment de cuisson analogue à celui de l'urticaire, mais beauconp moins prononcé (purpura *urticans*). Ces petites taches, ordinairement de la dimension d'une lentille, s'affaissent au bout de deux ou trois jours, et se mettent de niveau avec la peau environnante; en même temps leur couleur, d'abord rosée, devient plus foncée et livide. De nouvelles taches apparaissent pendant que les premières s'affaissent; le plus souvent elles se montrent sur les jambes, et quelquefois sur d'autres régions du corps, en même temps que de véritables pétéchies; les membres inférieurs sont quelquefois œdémateux ou deviennent le siège d'un sentiment de raideur ou de pesanteur. Cette éruption est ordinairement d'un mois de durée, et peut se prolonger au-delà de ce terme.

Le purpura *urticans* ne peut être distingué des urticaires *hémorrhagiques*, dans lesquelles une certaine quantité de sang s'infiltre dans les taches ortiées, qne lorsqu'il existe en même temps un certain nombre de vraies pétéchies entre ces taches. On a vu des urticaires suivies de purpura plus ou moins graves.

Les taches de purpura *urticans* sont plus larges que celles du

purpura *pétéchial ;* mais elles ont moins d'étendue que les ecchymoses du purpura *hémorrhagique*, qui sont en outre plus irrégulières. Les taches du purpura *urticans* existent quelquefois à la peau sans véritables pétéchies et sans ecchymoses primitives ; mais il est des cas où ces trois apparences se trouvent réunies chez un même individu.

En général, lorsque le purpura *simplex* se montre sous la forme d'ecchymoses, il est plus grave que sous la forme *pétéchiale*. Le purpura *urticans* est de toutes les variétés du purpura la plus bénigne.

§ II. *Purpura hæmorrhagica* (*morbus maculosus* Werlohffii). Cette espèce est beaucoup plus grave que la précédente. Elle est quelquefois précédée, pendant quelques semaines, d'un sentiment de faiblesse, de lassitude et de douleur dans les membres : souvent elle se manifeste subitement chez des individus qui jouissent en apparence d'une bonne santé.

Le purpura *hæmorrhagica* est caractérisé à l'extérieur du corps par les mêmes apparences que le purpura *simplex ;* quelquefois par des pétéchies, souvent par des ecchymoses, plus souvent encore par ces deux formes hémorrhagiques à-la-fois, rarement par une véritable *dermatorrhagie*. Dans la plupart des cas, les ecchymoses apparaissent avant les pétéchies. On a vu le corps couvert de taches, semblables à des meurtrissures ; chez les enfans de véritables trombus formés sous le cuir chevelu ; le sang suinter de la partie postérieure des oreilles ou du vertex, et l'éruption tellement considérable, qu'elle couvrait presque toute la peau. La disposition aux hémorrhagies est telle chez quelques malades, qu'on leur produit des ecchymoses, en leur tâtant le pouls ; que la pression du bandage d'une saignée, celle que détermine le poids du corps dans le coucher ou l'attitude assise, occasionnent également de véritables ecchymoses. En outre, les piqûres et les petites plaies que les malades se font accidentellement, saignent toujours plus que chez d'autres personnes ; le sang coule quelquefois abondamment de la surface des vésicatoires, des cautères, des ulcères, etc. Presque toujours aussi le nombre des pétéchies et des ecchymoses est plus considérable que dans le purpura *simplex ;* et elles se reproduisent avec plus de promptitude, d'intensité et de persistance que dans ce dernier.

Mais ce qui caractérise essentiellement le purpura *hæmorrhagica*, ce sont les hémorrhagies des viscères ou des membranes intérieures qui précèdent, accompagnent ou suivent constamment celles qui s'opèrent dans la peau ou dans le tissu cellulaire sous-

cutané ; ce sont le plus souvent des épistaxis, des hémorrhagies intestinales, des hémoptysies, des hématémèses, des hématuries, et chez les femmes des métrorrhagies.

De toutes les hémorrhagies internes, l'épistaxis est la plus fréquente, surtout chez les enfans ; la métrorrhagie chez les femmes et les hémorrhagies pulmonaires et intestinales sont communes chez les adultes. Plusieurs de ces hémorrhagies se déclarent quelquefois en même temps ou à différentes époques, chez un même malade.

L'expression symptomatique de la maladie, toujours frappante, est modifiée par la diversité des symptômes locaux : ils varient eux-mêmes, suivant que les hémorrhagies se déclarent dans des organes plus ou moins importans, suivant qu'elles sont plus ou moins abondantes et plus ou moins répétées, ou qu'elles se montrent à-la-fois ou successivement sur plusieurs points.

1° Le purpura *hœmorrhagica* avec *épistaxis* est de toutes les variétés la plus ordinaire ; Bateman l'a vu accompagné d'hématémèse et suivi de la mort, après une perte de sang abondante.

2° Le purpura *hœmorrhagica* avec hémorrhagie *de la gorge* ou seulement des *amygdales* est une variété assez rare ; quelquefois toute la gorge paraît d'un rouge foncé ; le sang sort de toutes parts ; après la cessation de l'hémorrhagie le fond de la gorge paraît noirâtre. Dans un cas où il n'existait qu'un assez petit nombre de pétéchies sur la peau, j'ai vu le purpura compliqué avec une angine *couenneuse*.

3° Le purpura *hœmorrhagica* avec hémorrhagie de la *bouche et des gencives* est souvent accompagné d'*épistaxis* et d'*hématémèse*. Les gencives sont livides, spongieuses, et le sang suinte de leur bord libre ; la langue est livide et noirâtre, saignante et comme fongueuse, et son volume peut devenir double de ce qu'il est dans l'état normal ; la face interne des joues offre des plaques noirâtres et molles, et le palais est couvert de taches noirâtres. On a vu des enfans mourir en une nuit à la suite d'une hémorrhagie foudroyante par la bouche ou par le nez, ou qui moins abondante s'était répétée pendant plusieurs semaines. Quelquefois à la suite des ecchymoses, l'épithélium est soulevé sur la langue, le palais, l'intérieur des joues, les lèvres, etc. Il se forme des bulles irrégulières remplies d'un sang noirâtre ; l'épithélium se rompt et le sang flue de la surface de l'excoriation ; la membrane muqueuse s'ulcère plus profondément, et une hémorrhagie plus considérable a souvent lieu.

4° Le purpura avec *hémorrhagie de l'estomac* est quelquefois accompagné de douleurs dans l'hypocondre gauche et d'une aug-

mentation du volume de la rate; disposition que l'on a surtout observée chez des individus qui avaient été attaqués du purpura après avoir souffert des fièvres intermittentes.

5° Plus souvent les malades rendent le sang par les *selles*; bien rarement le sang est pur et vermeil; souvent c'est une matière noirâtre, couleur de suie: cette variété du purpura est moins grave que la précédente.

6° Lorsque le sang flue par les *voies urinaires*, l'urine est colorée par du sang, ou bien le liquide est rendu pur en partie coagulé; quelquefois en quantité considérable, souvent même sans odeur urineuse. Dans quatre cas de purpura sans hématurie, Blackall a trouvé l'urine coagulable par la chaleur ou l'acide nitrique: tous ses malades avaient les jambes légèrement infiltrées de sérosité. Dans un cas de *purpura hæmorrhagica*, avec symptômes fébriles, le docteur Combes a remarqué que les urines fortement coagulables dans le summum de la maladie, le devinrent beaucoup moins après une saignée et des pertes de sang abondantes; elles procurèrent un soulagement marqué, et à l'époque de la guérison les urines cessèrent d'être coagulables.

7° Dans le purpura avec hémorrhagies de *l'utérus et du vagin* ou du *pudendum*, les malades éprouvent souvent des douleurs dans les lombes. Ces hémorrhagies de l'utérus sont presque toujours fâcheuses; j'ai vu un cas où elles furent prises pour une fausse couche, et la malade succomba. Il est bien rare que de telles hémorrhagies soient salutaires; cependant Bateman a vu une femme atteinte d'un purpura *simplex*, et qui en fut guérie à la suite d'une hémorrhagie *utérine*.

8° Lorsque l'hémorrhagie a lieu par les *poumons*, les malades éprouvent de la toux, crachent du sang ou des matières sanguinolentes; des douleurs profondes se font sentir à la région précordiale, dans la poitrine. Les docteurs Duncan et Bateman ont vu cette hémorrhagie causer rapidement la mort.

9° Enfin il y a des cas où les hémorrhagies se déclarent successivement, et en peu de jours, par les fosses nasales, par la bouche, par le poumon, par l'estomac, par l'intestin, etc.; quelquefois elles se reproduisent chaque jour à des heures déterminées, ou bien il se fait un suintement de sang lent et presque continuel.

Si les hémorrhagies se répètent ou deviennent plus abondantes, quelle que soit la voie par laquelle elles s'opèrent, les membres inférieurs s'œdématisent, la face est pâle, l'habitude du corps prend une teinte livide et jaunâtre; les pétéchies et les ecchymo-

ses, plus nombreuses, ont une teinte brune foncée, le sang devient de plus en plus séreux, les extrémités se refroidissent, les malades éprouvent des défaillances, le pouls devient petit, fréquent; des symptômes nerveux, quelquefois des mouvemens convulsifs, des tremblemens de tout le corps, des syncopes se déclarent; et si les hémorrhagies se répètent encore, les malades meurent anémiques à moins que des symptômes fébriles ne donnent lieu à une autre forme d'agonie. En effet, après un certain nombre d'hémorrhagies, il survient quelquefois une fièvre grave avec des symptômes analogues à ceux de la fièvre typhoïde, et les malades succombent quelquefois dès le douzième jour.

§ III. Purpura *febrilis*. Cette espèce de purpura peut être sporadique ou épidémique; sa durée ordinaire est de deux à trois septénaires. Le purpura *febrilis* attaque tous les âges et toutes les constitutions.

Un sentiment profond de lassitude, d'abbatement, un frisson plus ou moins prolongé, suivi de chaleur, de douleurs dans le dos et les membres, de céphalalgie, d'oppression, quelquefois du sentiment d'une grande chaleur dans tout le corps, de nausées, de vomissemens, de fréquence du pouls ou d'autres symptômes fébriles, tels sont les symptômes précurseurs des pétéchies ou des ecchymoses. Elles apparaissent du troisième au sixième jour, quelquefois sans hémorrhagies des membranes muqueuses ou des viscères (purpura *febrilis simplex*).

Souvent dans le purpura *febrilis*, après la fièvre d'invasion, l'éruption des pétéchies est précédée de *taches exanthémateuses* analogues à celles de l'urticaire fébrile. La peau, d'abord rouge, se couvre ensuite de pétéchies de couleur pourpre, dont la dimension varie depuis celle de la tête d'une très petite épingle, jusqu'à celle du bout du petit doigt. Ces dernières sont légèrement proéminentes.

1. Le purpura *febrilis* peut se montrer sous la forme d'*ecchymoses*. M. Olivier, d'Angers, en a observé un exemple remarquable chez un enfant âgé de trois ans, qu'il me fit voir, et chez lequel les ecchymoses cutanées se manifestèrent sur les membres en même temps qu'un œdème. La peau était chaude, douloureuse; le pouls donnait 120 à 130 pulsations par minute; l'enfant éprouvait des douleurs abdominales; la pression d'une jarretière ou celle du doigt suffisait pour produire des ecchymoses. Cet enfant guérit après un mois de souffrance.

2. Dans le purpura *febrilis*, après la fièvre primaire, il se déclare quelquefois des hémorrhagies par diverses voies, en même temps qu'il se forme des pétéchies et des ecchymoses dans la peau

et le tissu cellulaire sous-cutané (purpura *febrilis hæmorrhagica*). Chez quelques malades l'urine est fortement teinte de sang, le pouls d'abord petit et serré, acquiert quelquefois plus de force et de souplesse après une première hémorrhagie. Mais lorsque les pertes de sang se répètent, il peut survenir tous les accidens dont j'ai fait mention en traitant du purpura *hæmorrhagica non febrilis.*

Le purpura *febrilis* peut se présenter, dès le début, avec des symptômes très graves et se terminer en peu de jours par la mort, lorsque le sang s'épanche abondamment dans les poumons ou dans le cerveau.

§ IV. Il faut rapprocher du purpura *febrilis* une espèce de *fièvre hémorrhagique*, qui ne diffère du purpura *febrilis hæmorrhagica* que par l'absence des ecchymoses et des pétéchies, et dans laquelle, après un mouvement fébrile plus ou moins marqué, des hémorrhagies ont lieu par le nez, par la bouche, l'intestin ou les voies urinaires, etc. Quelquefois ces *hémorrhagies universelles* ne sont point accompagnées de fièvre dès le début; mais elle survient au bout de quelques jours.

On a vu ces hémorrhagies universelles alterner avec des fluxions sur certains organes, sur les amygdales, etc.

§ V. Purpura *senilis.* Sous ce nom, Bateman a décrit une variété qu'il n'avait observée que chez les femmes âgées, et dans laquelle les ecchymoses, d'un rouge brun très prononcé, irrégulières dans leur forme et leur dimension, apparaissaient principalement le long du côté externe de l'avant-bras. Chacune de ces taches avait seulement de dix à douze jours de durée; mais, dans un cas, Bateman les a vues se renouveler à différentes reprises pendant l'espace de dix années et sans dérangement notable de la santé. J'ai moi-même plusieurs fois observé de semblables taches sur les mêmes parties et sur la face dorsale des mains chez des vieillards des deux sexes. Je dois ajouter que, dans tous les cas, la durée de ces espèces d'ecchymoses, beaucoup plus longue que celle indiquée par Bateman, était ordinairement de plus d'un mois. La couleur de ces taches était *lie de vin*, assez analogue à celle de certains *nævi;* elles ne disparaissaient pas sous la pression du doigt.

Ces *ecchymoses seniles* ne doivent point être confondues avec le véritable purpura, qui peut attaquer aussi les vieillards.

§ VI. On peut regarder comme un état voisin du purpura *senilis* certaines éruptions pétéchiales et ecchymatiques, qu'on observe quelquefois chez des individus atteints d'entérites, de péritonites chroniques ou d'autres maladies graves, suivies de *cachexie.* Quant

aux ecchymoses et aux pétéchies qui se déclarent aux membres inférieurs des malades, dans l'asthme, les maladies du cœur et l'hydropisie, ces infiltrations sanguines sont probablement dues à une double cause, au ralentissement de la circulation veineuse et à une modification du sang.

Le purpura *sine febre* est plus souvent *compliqué* avec le *rupia* qu'avec aucune autre éruption. Le purpura *febrilis* et la *fièvre hémorrhagique* se déclarent quelquefois dans le cours de plusieurs maladies aiguës, et surtout pendant la *variole*. Le purpura peut compliquer l'*ictère* et la péritonite (Watson, Eliotson). Je l'ai vu survenir dans le cours d'un étranglement interne et mortel de l'intestin grèle, et dans plusieurs autres maladies qui sont fort éloignées du purpura par leur nature.

§ VII. *Recherches anatomiques*. Les ecchymoses et les pétéchies cutanées et sous-cutanées, observées dans les purpura, n'augmentent ni ne diminuent au moment de l'agonie. Après la mort, en disséquant la peau, on reconnaît que les pétéchies et les ecchymoses n'ont pas toutes le même siège. Les unes sont très superficielles et placées à la surface de la peau, les autres occupent les aréoles du derme, enfin les plus larges et les plus foncées siègent dans le tissu cellulaire sous-cutané. Toutes ces taches sont formées par des épanchemens de sang coagulé dans les plus grandes et les plus noires, et liquide dans les plus petites. Les ramifications vasculaires voisines de ces petits épanchemens ne sont pas plus développées que dans l'état naturel; le sang s'enlève facilement à l'aide de lotions ou de la macération.

Les membranes muqueuses de la bouche, de l'estomac ou de l'intestin présentent, au moins dans quelques points de leur étendue, des pétéchies et de petites ecchymoses, semblables à celles de la peau. La surface extérieure du poumon offre ordinairement un certain nombre d'ecchymoses d'autant plus distinctes que, dans leurs intervalles, la teinte des poumons est naturelle. Au-dessous des ecchymoses le tissu de ces organes est d'un rouge brun, homogène, plus résistant que la partie saine qui l'environne, et offre là un petit engorgement circonscrit dont on exprime facilement du sang noir par la pression, disposition tout-à-fait analogue aux engorgemens hémoptoïques décrits par Laennec. On trouve quelquefois de semblables ecchymoses entre les lames du mésentère, au-dessous du péritoine, de la plèvre, du péricarde, etc. On a vu aussi de véritables épanchemens de sang dans les membranes du cerveau, et des infiltrations sanguines dans le diploé des os plats et dans la mem-

brane médullaire des os longs. Le cœur, lorsque les malades ont succombé après d'abondantes hémorrhagies, ne contient que de la sérosité sanguinolente sans caillots ; les artères et les veines n'offrent point d'altération particulière et constante ; il en est de même des autres organes qui peuvent présenter des lésions accidentelles et non caractéristiques.

2. Aaskowh ayant analysé *le sang* des malades atteints de purpura, affirme qu'il ne diffère en rien de celui d'un individu sain ; cependant Johnston a vu le sang après la saignée rester liquide et ne pas se séparer en sérum et en coagulum, quoi qu'il offrît quelques traces de lymphe coagulable. Dans un cas observé par Duncan, le sang, en sortant de la veine, avait une apparence extraordinaire ; on le compara à du sang artériel mélangé avec de l'eau ; sa couleur était d'un rouge vif, et il avait une sorte de semi-transparence. Le sang se coagula très lentement, et le coagulum n'était pas très ferme ; le sérum ne se sépara point, et le coagulum avait l'apparence d'une gelée tremblotante à travers laquelle on distinguait les globules rouges qui s'étaient précipités. La matière rouge colorante était en moindre proportion que dans le sang ordinaire, probablement à cause de la la répétition des hémorrhagies. Il n'y avait pas de traces de couenne.

Au début du purpura *hæmorrhagica sine febre*, je n'ai pu rien distingner dans le sang qui l'éloignât de l'état naturel ; mais après plusieurs hémorrhagies il était plus séreux. Dans le purpura *febrilis*, ou avec fièvre, j'ai vu plusieurs fois le sang offrir une couenne très marquée.

§ VIII. *Causes.* Le mode de formation des ecchymoses et des pétéchies dans le purpura est encore inconnu. Les vaisseaux dans lesquels le sang circule ayant été trouvés intacts, et aucun obstacle au cours du sang n'ayant pu être constaté, on a supposé que la transsudation du sang était due à une altération de sa composition, à une plus grande ténuité de ses molécules ; etc. D'autres ont pensé que le sang fluait au travers des pores dilatés des artérioles ou des veinules dont la sensibilité était augmentée ou diminuée, ou dont les parois étaient déchirées, etc.

Cette maladie, assez rare, attaque tous les âges ; mais elle se montre le plus souvent avant la puberté. Je l'ai spécialement observée chez les enfans d'une faible constitution, mal nourris, sédentaires, habitant des lieux bas et humides, ou chez des femmes d'un tempérament nerveux, sujettes à des affections morales.

Le purpura survient quelquefois, sans causes appréciables, dans

les classes élevées de la société et chez les personnes qui jouissent en apparence de la plus belle constitution : il paraît qu'il peut être héréditaire.

§ IX. *Diagnostic.* Il faut distinguer du purpura *simplex*, des ecchymoses produites par une violence extérieure et de certaines infiltrations de sang dans le tissu cellulaire sous-cutané et intermusculaire des membres atteints de fractures, et dont elles retardent ou empêchent la consolidation. Il ne faut pas non plus le confondre avec les pétéchies ou les ecchymoses qui se déclarent quelquefois aux membres inférieurs après une station prolongée ou à la suite d'un obstacle mécanique au cours du sang.

Le purpura *febrilis* et la *fièvre hémorrhagique* peuvent être facilement distingués du scorbut, qui est une affection chronique. Le purpura *sine febre* ne peut être confondu avec le scorbut lorsque les hémorrhagies se déclarent par d'autres voies que par la bouche, lorsque les gencives sont saines, etc. Mais il me semble à-peu-près impossible de distinguer les purpura hémorrhagiques chroniques, dans lesquels le sang flue des gencives gonflées et de la partie interne des joues, du véritable scorbut; pour se convaincre de cette assertion, il suffit de consulter la relation que Poupart et Thibaut ont publiée d'une épidémie de scorbut qui s'était déclarée sur un assez grand nombre de malades de l'Hôtel-Dieu. Cependant, dans le scorbut, les gencives sont gonflées, ramollies, comme putréfiées; tandis que, dans le purpura, elles sont plutôt le siège de véritables hémorrhagies.

L'altération des gencives est beaucoup plus grave dans le scorbut, où elle est le plus souvent précédée d'un gonflement et d'une rougeur inflammatoire souvent suivis de la chute des dents. En outre, le scorbut a été le plus souvent observé à bord des vaisseaux, dans les prisons et les places fortes.

Dans la fièvre jaune on observe des hémorrhagies spontanées, des déjections et des vomissemens sanguinolens noirâtres, des infiltrations sanguines dans les muscles, au-dessous de la peau, dans son épaisseur ou à sa surface, comme dans le purpura *hæmorrhagica;* mais la fièvre jaune diffère du purpura par sa cause et par sa gravité, que l'abondance des hémorrhagies seule ne constitue pas. La même observation s'applique aux varioles, aux rougeoles, aux scarlatines, aux typhus, aux fièvres graves des hôpitaux, à la peste, qui sont quelquefois accompagnés de pétéchies et d'ecchymoses. Mais les poisons morbides qui produisent ces diverses maladies leur impriment une nature particulière, un caractère

distinctif, que la ressemblance d'un phénomène grave, celui des hémorrhagies, ne permet pas de confondre.

§ X. *Pronostic*. Le *purpura hæmorrhagica*, qui se manifeste par des ecchymoses à la peau, est, en général, plus grave que celui qui se montre par des pétéchies, et ce dernier est lui-même plus dangereux que le purpura *simplex*. En général, le purpura *febrilis* et la fièvre *hémorrhagique* sont moins graves que les purpura hémorrhagiques sans fièvre à leur début, et qui deviennent fébriles après plusieurs hémorrhagies. Un pouls petit, dur et très fréquent (130 à 140 pulsations par minute), est souvent un signe précurseur d'une nouvelle hémorrhagie, ou d'autres accidens graves.

Des ecchymoses sur le nez présagent souvent une hémorrhagie abondante par le nez ou les fosses nasales; des battemens épigastriques doivent faire craindre une hématémèse; de l'oppression et de la toux, présagent souvent une hémoptisie.

§ XI. *Traitement*. Il varie suivant les espèces, les formes et les périodes de cette maladie. Le purpura *simplex sine febre* guérit quelquefois spontanément après plusieurs semaines de durée, lorsque l'éruption pétéchiale est peu considérable. Les anti-scorbutiques, la tisane de raifort sauvage, le vin et le sirop anti-scorbutiques, conviennent dans la plupart des cas, surtout aux individus pâles, et d'une faible constitution.

1. Le purpura *hæmorrhagica sine febre* doit être combattu par les boissons acidulées, par les préparations ferrugineuses, par la décoction et l'extrait de ratanhia, quelquefois par la décoction de quinquina acidulée, et souvent par les lotions, les aspersions froides, si les hémorrhagies sont très abondantes, et si, comme cela est le plus ordinaire, rien n'indique que ces hémorrhagies sont nécessaires ou supplémentaires de quelque autre évacuation. A cette période, à de semblables conditions, la saignée est rarement applicable, à moins que le pouls ne soit large et développé; une hémoptysie, une hématurie, une métrorrhagie, peuvent aussi quelquefois engager à recourir aux émissions sanguines; mais lorsque, après plusieurs hémorrhagies, les premiers accidens persistent ou se renouvellent, alors même que le pouls est dur et fréquent, la saignée cesse d'être applicable. C'est le cas de recourir aux purgatifs recommandés par Storch, Borsieri et un grand nombre d'habiles praticiens. Les uns préfèrent les purgatifs cathartiques, d'autres les purgatifs mercuriels. Ainsi, on a associé l'huile de térébenthine au calomel, à l'huile de ricin, au sirop de séné. J'emploie ordinairement le jalap uni au calomel.

Lorsque le purpura se déclare chez un individu déjà atteint

d'une fièvre intermittente, si les pétéchies et les ecchymoses sont apparues pendant l'accès, le sulfate de quinine, en en prévenant le retour, rend souvent tout autre remède inutile.

Si le purpura s'est déclaré après des privations de tout genre, une nourriture plus abondante et plus saine, composée de soupes grasses, de viandes bouillies et rôties, de gelées de viande, et un vin généreux étendu d'eau pour boisson, contribuent puissamment à la guérison.

Chacune des hémorrhagies qui se manifestent dans le purpura réclame en outre un traitement particulier.

1° On combattra les ecchymoses et les pétéchies par des lotions stimulantes alcoolisées ou chargées de chlorure de chaux. Les membres pourront être aussi enveloppés de compresses imbibées d'oxycrat froid;

2° On emploiera contre les épistaxis fréquentes ou très abondantes, des lotions froides sur la tête ou entre les épaules, des lotions astringentes, des pédiluves sinapisés, et surtout le tamponnement;

3° Les ventouses sèches, promenées sur la surface du corps, ont été plusieurs fois très salutaires dans l'hémoptysie;

4° Les lotions et les injections styptiques, la glace et les applications froides sur l'hypogastre, sont utiles contre les hémorrhagies utérines;

5° L'eau fraîche fortement acidulée par le vinaigre, les lavemens avec une forte décoction de noix de galle acidulée, la glace enfermée dans une vessie appliquée sur le ventre, doivent être employées contre les hémorrhagies intestinales;

6° On arrête, par la compression et les lotions styptiques, les hémorrhagies qui ont quelquefois lieu à la surface des cautères, des vésicatoires ou des ulcères; enfin, les autres hémorrhagies sont combattues par les moyens qu'on leur oppose ordinairement dans d'autres circonstances.

2. Le traitement et le régime antiphlogistiques sont généralement applicables au purpura *febrilis* et à la fièvre hémorrhagique. La température du corps et celle de l'air extérieur doivent être très modérées. L'eau fraîche, le petit-lait, les boissons mucilagineuses légèrement acidulées, sont des moyens très propres à modérer la fièvre; si les premiers symptômes fébriles sont graves, si les hémorrhagies qui ont eu lieu n'ont pas été très abondantes, et, à plus forte raison, si le pouls est fort et développé, on pratiquera une ou plusieurs saignées; la saignée du pied est spécialement indiquée dans l'épistaxis; on saigne du bras dans l'hémoptysie, l'hé-

matémèse, la métrorrhagie, etc. Lorsque le purpura a été précédé d'aménorrhée ou de dysménorrhée, l'application des sangsues aux parties génitales est préférable. Immédiatement après les saignées, les purgatifs sont très salutaires. On peut aussi employer, de concert, le petit-lait, les bols de calomel et de rhubarbe, et les lavemens avec l'huile de térébenthine. On a vu les accidens disparaître après une salivation et une superpurgation occasionées par de fortes doses de calomel. En résumé, la saignée et les purgatifs sont les principaux remèdes contre le purpura *febrilis* et la fièvre hémorrhagique.

3. Les ecchymoses *seniles* ne réclament que de simples soins locaux, des applications alcoolisées et toniques. Les pétéchies et les ecchymoses qui surviennent chez les individus cachectiques sont des suites d'affections graves et profondes, vers lesquelles toute l'attention du thérapeutiste doit être dirigée.

Hippocrate (*De internis affectionibus*, sect. v, pag. 558), décrit nne espèce de maladie de la rate avec odeur fétide de la bouche, gonflement des gencives et larges ulcères sanguins aux jambes, qui paraît être plutôt le scorbut que le purpura. Celse (*De re medicâ*), reprodnit à-peu-près ce passage, et fait en outre mention d'hémorrhagies par le nez ou d'autres parties. Les anciens parlent d'hémorrhagies nniverselles, non-seulement par toutes les grandes ouvertures du corps, mais encore par tous les pores de la peau, qu'ils attribuaient à la morsure du serpenthæmorrhois. Lucain a fait une peinture effrayante de ces accidens (*Pharsale*, lib. IX, v. 810); mais plusieurs naturalistes doutent de l'existeuce de l'hæmorrhois. Le célèbre Rivière (*et interdùm erumpere soleant (maculæ purpureæ) in mulieribus mensium suppressionem patientibus, et in nonnullis pueris, ob levem quandam sanguinis ebullitionem, nullâ tamen apparente febre, quod nobis in utrisque non rarò videre licuit* (Lazari Riverii *Praxeos medicæ*, in-12, Lugd., 1674, t. II, p. 632.— Et *Cent.* obs. 10, 21) avait distingué le pnrpura des pétéchies qu'on observe dans les fièvres graves, long-temps avant que Werlhof (*Comm. Norim. ad rei medic. et scient. natural. incrementum institut.* 1745) consacrât quelques lignes à la description de cette maladie dans un recueil célèbre. Graff (Eherh. Gott.) (*Diss. de petech. sine febre*, in-4, Gotting) publia, en 1775, la première dissertation inaugurale sur cette affection, dont l'histoire a été rendue plus complète par les recherches de Behrens (*Diss. epist. de morbo maculoso, hæmorrhagico*, etc., recus. Werlhofii op. coll. Wichmann, pag. 615), de Car. Strack (*Obs. med. de morbo cum petechiis*, Carolirubæ, 1766), de J. B. Adair (*Diss. med. de hæmorrhea petechiali*, Edinb., 1789), de J. C. Bergener (*Diss. de hæmorrhea petechiali*, Halæ, 1792), de J. G. Acrel (*Resp.* Car Zetterstroem, *Diss. de hæmorrhea*, Upsal, 1797), d'Osthoff (*Diss. de morbo maculoso*, Duisburg, 1798), de Havinga (*Diss. de morbo maculoso Werlhoffii*, in-4, Groning, 1799), de Willan (*Reports on the diseases in London*, 1801), de Bateman (*Diss. de hæmorrh. petechiali*, in-8, Edinb., 1801), de Pickel (*Diss. de morbo maculoso*, Wirceburg, 1802) de I. Græser (*Diss. de morbo maculoso hæmorrhagico*, Hidelberg, 1808), de Gaultier-Bellefonds (*Dissertation sur la maladie tachetée de Werlhof*, Strasbourg, 1811),

de M. V. Pierquin (*Recherches sur l'hémacélinose*, in-4, Montpellier, 1821), de M. Brachet (*Mémoires sur la maladie tachetée de Werlhof* (Revue médicale, t. VII, page 83, Paris, 1822), de M. Fourneaux (*Observations sur quelques hémorrhagies cutanées et sous-cutanées*, etc., in-4, Paris, 1826), de Keller (*Abhandel. über die Blutfleckenkrankheit*, Würsburg, 1826), de Conradi (*Diss. de morbo maculoso hæmorrhagico Werlhoffii*, Gottingæ, 1829), et par plusieurs autres observateurs.

On consultera aussi avec fruit plusieurs observations de *purpura*, insérées dans l'*Edinb. med. and Surgical Journal*; dans Latour (*Histoire philosophique et médicale des hémorrhagies*, in-8, 2 vol., Paris, 1828, et dans la deuxième édition de mon *Traité des maladies de la peau*. P. Rayer.

PUSTULE MALIGNE. *Voyez* Charbon.

PUSTULE. s.f. *Pustula*, petite collection du pus. Les pustules sont des élevures à la peau, d'une demi-ligne à trois lignes de diamètre, circonscrites, souvent entourées d'une auréole enflammée, et contenant, dans leur *état*, du *pus* ou une humeur non séreuse déposée dans la cavité d'un follicule, entre le derme et les couches épidermiques, ou dans l'épaisseur même du derme. Les pustules peuvent se terminer par la résorption, ou par la dessiccation de l'humeur qu'elles contiennent (*croûtes*), par *ulcération* ou par *induration tuberculeuse*, et laissent à leur suite des taches et quelquefois des cicatrices. Les anciens divisaient les pustules en phlyzacia ou grosses pustules et en psydracia ou petites pustules. Avant Willan le mot pustule n'avait qu'une signification vague ou mal définie (*bouton*, *éruption* etc.). P. Rayer.

PUTRÉFACTION. *Médecine légale*. La putréfaction est cet ensemble de phénomènes spéciaux, que présentent les diverses parties des animaux, alors que n'étant plus placées sous l'influence des lois vitales, elles retombent sous l'empire des lois physiques; et dont le caractère le plus commun et le plus tranché consiste dans le développement d'une odeur plus ou moins infecte.

La première condition indispensable à la putréfaction est l'absence de la vie. L'opinion opposée de certains auteurs n'est pas admissible; la putréfaction peut bien survenir sur un corps vivant, mais dans un des points de l'économie qui sera frappé de mort. Ce phénomène peut-il s'opérer dans le vide? M. Gay-Lussac en nie la probabilité; Johnmanners, Luiscius, Fourcroy et Guntz ont adopté une opinion opposée. Ce dernier cite même à l'appui de sa manière de voir, l'expérience suivante : ayant introduit le petit doigt sous une cloche remplie de mercure, il s'y est fait une piqûre; le sang sorti de l'incision a monté dans la cloche sous la forme d'une gouttelette. L'appareil a été soumis à une température de quinze degrés, qu'il a élevés successivement jusqu'à trente; le sang s'est d'abord coagulé, puis au bout de cinq jours il est devenu liquide,

sale, presque homogène, et enfin il a aperçu très distinctement des bulles gazeuses à la surface de la matière liquide.

Quoi qu'il en soit, il est certain que la présence de l'air est une circonstance presque indispensable au développement de la putréfaction, et comme les conditions de l'air sont susceptibles d'offrir des variations, nous allons en examiner les divers effets. Suivant Boeckman et Hildebrand, l'oxigène est de tous les gaz celui qui favorise le plus la putréfaction : aussi la chair musculaire devient-elle diffluante dans un espace de temps très court, quand elle est plongée dans ce gaz; l'addition d'azote dans le gaz oxigène pendant la durée du contact de la chair musculaire, favorise singulièrement ce phénomène, ce qui explique l'influence des élémens de l'air sur sa production.

L'azote est au contraire un anti-septique puissant. L'acide carbonique est dans le même cas. L'influence de calorique est variable suivant son énergie; une haute température ou une basse température retarde ou empêche la putréfaction, qui s'opère, au contraire, avec une grande facilité sous l'influence de 18 à 20 degrés de chaleur.

Lefébure regarde la lumière comme capable de modifier les phénomènes de la production : il dit avoir développé de l'hydrogène en exposant de la matière cérébrale au contact de ce fluide. Guntz croit qu'avant cette expérience, la substance animale était déjà putréfiée.

Nul doute que l'électricité soit un agent de la putréfaction; on en a la preuve en soumettant à l'action de ce fluide une matière animale : les oxides se rendent au pôle négatif, les acides au pôle positif. L'électricité atmosphérique n'exerce très probablement pas ce genre d'action, mais elle modifie la composition des élémens immédiats des animaux. On sait l'influence d'un orage sur les viandes, sur le lait, etc., pendant l'été.

On a peu étudié l'influence que peut exercer l'eau sur la putréfaction; on connaît mieux son action à l'état liquide, mais il est démontré que l'air sec retarde ce phénomène, tandis que l'air humide l'accélère. C'est ainsi que M. Gay-Lussac a conservé pendant plusieurs années, sans aucune altération, de la viande suspendue dans l'intérieur d'une cloche, au bas de laquelle se trouvait du chlorure de calcium, qui absorbait toute l'humidité de l'air.

De l'ensemble de ces faits, il résulte : que l'atmosphère la plus favorable au développement de la putréfaction, est celle qui se compose d'oxigène, d'azote et d'acide carbonique, dans les proportions où ces élémens se trouvent dans l'air, d'une somme d'électricité très

grande, d'une quantité considérable de vapeur d'eau et d'une température de 18 à 25 degrés.

Parmi les autres gaz, l'hydrogène, le chlore, le deutoxide d'azote et l'acidesulfureux, s'opposent puissamment à la putréfaction; le chlore, en désorganisant la matière animale et en formant avec elle une substance blanche nacrée presque imputrescible, le deutoxide d'azote, en absorbant tout l'oxigène qui peut être en contact avec la matière animale, et l'acide sulfureux, en agissant sur elle de manière à modifier sa composition pour la transformer en des produits très oxigénés.

Il nous reste actuellement à passer en revue l'influence que peuvent exercer les divers autres milieux sur la décomposition putride.

La putréfaction dans l'eau est toujours plus lente à se développer qu'à l'air libre : elle est très prompte lorsque l'eau a une température de dix-huit à vingt-cinq degrés : elle est très lente si la température est plus basse. Il est difficile de résoudre aujourd'hui cette question de savoir si la putréfaction se manifeste plus ou moins rapidement dans l'eau courante que dans l'eau stagnante.

Des expériences de M. Orfila tendent à démontrer que la saponification a lieu plus souvent dans l'eau renouvelée. Pour moi, je crois que la décomposition, qui a pour résultat le développement de gaz et la réduction en putrilage, a lieu beaucoup plus rapidement dans l'eau stagnante, tandis que celle qui produit la saponification a lieu plus promptement dans l'eau renouvelée. Je fonde cette manière de voir sur l'observation comparative des noyés dans l'eau de la Seine et dans celle du canal Saint-Martin.

L'eau des fosses d'aisance retarde encore plus efficacement la putréfaction, et la saponification s'effectue facilement dans ce liquide.

Le séjour d'un cadavre dans la terre amène des résultats différens suivant un grand nombre de circonstances; la putréfaction est lente, si le terrain est sablonneux; elle est plus prompte dans le cas où il est argileux et humide; elle s'effectue promptement, si la terre se trouve être très végétale, uu peu humide et d'une douce température; ce qui rend raison de ce que l'on observe dans les pays chauds et sablonneux, où les cadavres se conservent longtemps dans le sable; et enfin la profondeur à laquelle le corps est enterré retarde ou accélère le développement de ces phénomènes, suivant qu'elle est plus ou moins grande.

Telles sont les conditions générales qui régissent la putréfaction. Nous allons passer successivement en revue les produits chimiques

auxquels elle donne lieu. Cette étude laissera beaucoup à desirer; car elle nécessiterait de nombreuses recherches pour être complète. On sait qu'il se développe des gaz, tels que l'azote, le carbure d'hydrogène, l'acide carbonique, l'ammoniaque, l'acide sulfhydrique, le phosphure d'hydrogène; qu'il se produit de l'acide acétique et de l'acide azotique, suivant quelques personnes.

Les gaz acides peuvent se dégager isolément ou à l'état de combinaison avec l'ammoniaque. Le gaz qui est produit le plus abondamment est le carbure d'hydrogène. C'est surtout chez les noyés, où la putréfaction gazeuse se manifeste avec une grande énergie, que l'on peut en constater plus facilement l'existence. Il suffit alors de pratiquer une ponction à la peau et d'approcher une bougie de l'endroit ouvert pour enflammer le jet gazeux qui s'en échappe et qui brûle pendant un temps assez long.

Les gaz qui se dégagent de matières animales putréfiées entraînent avec eux une odeur particulière, infecte, qualifiée du terme général d'*odeur putride*. On a attribué cette odeur à des miasmes, c'est-à-dire à une cause que l'on exprime par un mot vide de sens, puisque l'on ignore la nature de l'objet qu'il représente. Guntz a éclairé sur la nature de ce phénomène à l'aide de l'expérience suivante : il a placé une cloche au-dessus d'une portion de cadavre putréfié, de manière cependant à y laisser pénétrer l'air; il a soumis l'appareil à une température de vingt-cinq degrés, et, après un séjour suffisamment prolongé, il a subitement refroidi la cloche ; aussitôt il s'est produit de la vapeur, qui s'est rassemblée en gouttelettes, répandant l'odeur la plus forte de miasmes. Ces gouttelettes ayant été traitées par le chlore, toute odeur a disparu. Il y a donc tout lieu de croire que les gaz, en s'échappant des matières animales putréfiées, entraînent avec eux de la vapeur d'eau, qui est combinée avec une certaine quantité de matière animale très divisée, ce qui constitue ce que nous désignons sous le nom de *miasmes*.

Un autre produit de la putréfaction consiste dans la formation d'une matière savonneuse, que Fourcroy croyait composée d'adypocire et d'ammoniaque. Chevreul le regarde aujourd'hui comme un composé d'un margarate et d'un oléate d'ammoniaque, uni à une matière colorante orangée, à un peu de substance amère et à un principe odorant; il y admet encore une très petite proportion de chaux et de potasse, ainsi que plusieurs sels. Toutefois la composition de ce savon est susceptible de subir des changemens qui dépendent de la nature du milieu dans lequel il est placé; ainsi parfois on le trouve entièrement formé de margarate et de

stéarate de chaux; c'est le cas où il se produit dans de l'eau qui contient du carbonate et du sulfate de chaux. Pareille transformation a lieu lorsqu'un terrain renferme les mêmes sels. M. Chevreul a constaté une composition analogue dans le savon putride qui provenait d'un bélier qui avait macéré dans l'eau d'un puits; le savon du cadavre d'une femme, dont j'ai donné la description dans les *Annales d'hygiène et de médecine légale*, était de même nature. Il y a de fortes raisons de croire que le premier genre de savon se forme pendant les premiers temps du développement de la putréfaction, et que le second est une conséquence d'une double décomposition qui s'opère subséquemment. L'expérience suivante, faite par M. Orfila, vient à l'appui de cette transformation : il a fait du savon ammoniacal de toute pièce : il l'a mis en macération dans une dissolution de sulfate de chaux; et au bout de trois semaines il était changé en un savon calcaire.

Toutes les parties du corps ne sont pas également susceptibles de se saponifier. Le gras de cadavre ne peut se former qu'autant que la graisse est en contact avec une matière azotée; la graisse seule ne peut pas donner un savon, car si, à l'instar de Guntz, on la lessive et qu'on l'isole entièrement de tous les fluides azotés, elle ne subit pas cette transformation.

La fibrine du sang parfaitement pure est dans le même cas. (Gay-Lussac). Chevreul a obtenu les mêmes résultats de la macération, pendant un an, des tendons d'éléphans, et de la chair musculaire de bœuf privée de graisse. Une expérience comparative faite par M. Orfila avec de la peau sans graisse et de la peau qui en était tapissée, a donné des résultats en rapport avec les faits que je viens de citer.

La connaissance de cette circonstance que la peau seule ne peut pas former un savon, avait conduit à émettre cette opinion que les muscles fournissent à la graisse la matière azotée pour la formation de l'ammoniaque : nous avons démontré dans les *Annales d'hygiène*, combien cette opinion était peu fondée, en prouvant d'une part que la saponification de la graisse commence à la surface extérieure des mamelons, par exemple, ou de toute autre accumulation graisseuse, tandis que les couches de graisse plus profondes ainsi que les muscles sous-jacens sont tout-à-fait intacts. Nous avons fait sentir que tous les tissus de l'économie étaient parcourus par des vaisseaux, des tissus cellulaires et des fluides azotés, que, par conséquent, il devenait tout-à-fait inutile d'aller chercher dans les muscles la source de l'azote.

La saponification est très prompte : 1° chez les sujets très jeunes;

2° chez ceux qui sont très gras; 3° dans l'eau des fosses d'aisance; 4° dans l'eau courante; 5° plus facile dans les terrains humides et gras et très rare dans les terrains secs; 6° d'autant plus prompte que les cadavres sont plus accumulés les uns avec les autres, et, dans ce cas, ceux qui sont situés le plus profondément sont saponifiés plus tôt.

Les différences dans la durée du temps nécessaire pour amener la saponification sont très grandes selon les diverses circonstances; un enfant nouveau-né peut être complètement saponifié en six semaines ou deux mois dans l'eau d'une fosse d'aisance. Il faut un an environ pour obtenir la transformation complète d'un noyé en gras de cadavre et trois ans à-peu-près dans la terre pour arriver à ce résultat.

Deux théories ont été émises pour expliquer la formation du gras de cadavre. Dans l'une, Thouret, partant de ce fait que l'on retire beaucoup de blanc de baleine des cavités du cerveau de la baleine, de la bile, du foie, du cerveau de l'homme et de celui de tous les animaux, se demande pourquoi l'on attribuerait sa formation à la putréfaction? et s'il ne serait pas plus rationnel d'admettre que l'ammoniaque en est le seul produit, substance qui se combinerait avec la matière du gras, *antérieurement* existante, pour former un savon? La théorie tombe d'elle-même puisqu'il est reconnu aujourd'hui que le gras de cadavre ne contient pas de blanc de baleine.

Dans la seconde théorie, qui est due à Fourcroy, on admet que le carbone de la matière animale s'en échappe sous la forme d'acide carbonique, soit en s'emparant de l'oxigène de la matière elle-même, soit en se combinant avec celui de l'eau dont il aurait opéré la décomposition.

Ainsi s'expliquerait la perte en poids des matières animales transformées en gras, puisqu'elles sont réduites au dixième ou au douzième de leur masse. L'azote et l'hydrogène produiraient l'ammoniaque; le résidu des matières animales, ainsi privé de beaucoup de carbone, d'oxigène et d'azote, contiendrait une énorme proportion d'hydrogène. Or, le gras de cadavre est surtout formé d'hydrogène carboné, légèrement oxigéné (acide margarique et oléique). Avouons qu'il est encore très difficile de donner une bonne théorie de la production de cette transformation.

Quoi qu'il en soit, faisons connaître les principaux caractères de cette matière : le gras de cadavre est sous la forme d'une substance onctueuse, savonneuse, légèrement jaune, plus ou moins colorée, suivant le milieu dans lequel il s'est produit. En général,

il est presque blanc quand il provient d'un cadavre qui a macéré dans l'eau; il est, au contraire, d'un jaune bistre chez ceux qui sont restés dans un cercueil de plomb, et d'un jaune encore plus foncé, si le corps a séjourné dans la terre.

Il occupe toujours un volume beaucoup plus considérable que la graisse qui a servi à sa formation. Cette circonstance, que nous avons fréquemment constatée, nous a mis dans la possibilité de donner l'explication de l'état particulier de la peau, état que nous avons fait connaître et qui caractérise une époque plus avancée de la putréfaction.

Le gras de cadavre est beaucoup moins dense pendant les premiers temps de sa formation, que par la suite : il est fusible et liquifiable au bain-marie; distillé, il donne beaucoup d'eau ammoniacale, une huile qui se fige dans l'alonge, et plus tard, du carbonate d'ammoniaque cristallisé (Fourcroy); chauffé au contact de l'air, il brûle et s'enflamme rapidement; abandonné à l'air libre et sec, il perd, suivant Fourcroy, l'ammoniaque qu'il contient, et il devient de plus en plus sec et friable. D'après Thouret, si l'air est humide, il se couvre de moisissures diversement colorées, mais elles ont, en général, une teinte grisâtre. Nous pensons, d'après ce que nous avons observé, que les changemens que peut subir le gras de cadavre, varient d'abord en raison de sa nature; celui qui est à base de chaux ne s'altère pas sensiblement : nous en avons conservé un morceau pendant six ans; il était simplement enveloppé de papier, et, au bout de ce laps de temps, il offrait encore le même aspect. Il n'en fut pas ainsi du gras de cadavre qui s'était formé dans un cercueil en plomb. Nous avons eu à notre disposition le corps d'un enfant de cinq ans, que l'on avait conservé dans un cercueil de cette nature; nous l'avons fait placer sur un support en bois et sous une cage de verre mastiquée; pendant trois ans l'aspect extérieur n'a pas sensiblement changé; au bout de ce temps une des parois de la cage ayant été cassée, le cadavre resta pendant plusieurs jours en contact avec l'air extérieur dont la température était alors de 22 à 25 degrés; il répandit bientôt une odeur tellement infecte, qu'elle devint insupportable; en même temps, des moisissures nombreuses se manifestèrent.

Placé dans l'eau froide, le gras de cadavre la trouble; le liquide prend l'aspect de l'eau de savon. Si on le fait bouillir dans l'eau, on obtient un mucilage épais, analogue à celui que donne la graine de lin; ce mucilage se prend en une pâte ductile par le refroidissement, qui se délaie dans l'eau, sans se dissoudre.

L'acide chlorhydrique le décompose, s'empare de la chaux ou

de l'ammoniaque qu'il contient et transforme les bases en sels dou bles, dont il est facile de constater la nature.

La chaux vive dégage de l'ammoniaque du savon qui contient cette substance, si on agit sur lui alors qu'il est en fusion.

L'alcool dissout 90,3 pour cent de gras de cadavre, quand il est chargé d'ammoniaque, toutefois cette proportion est susceptible d'offrir de grandes variations, suivant l'espèce de gras sur lequel on agit. Les 9,7 parties restantes sont formées, suivant Chevreul, d'un principe colorant jaune, d'une matière azotée, d'une matière grasse, de phosphate de chaux, de chaux, de magnésie, d'oxide de fer, d'acide lactique, de lactate de potasse et de soude.

Enfin le dernier produit de la putréfaction, est une matière grasse particulière, noire, sorte de cambouis que l'on a considéré comme une espèce de terreau animal, et que l'on retrouve placé le long de la colonne vertébrale. Ce cambouis finit même par disparaître peu-à-peu pour laisser les os à nu.

En résumé, il est facile, d'après cet exposé, de voir que nous ne connaissons que fort imparfaitement la nature des produits de la putréfaction. On peut établir en général, que dans les premiers temps de son développement, elle engendre des produits acides; c'est le moment où elle s'opère aux dépens de l'oxigène de l'air; que plus tard c'est l'ammoniaque qui constitue le produit dominant de la putréfaction, et qu'en dernier lieu il s'opère une transformation qui nous est tout-à-fait inconnue.

Telles sont les idées générales que nous avons cru devoir émettre sur ce phénomène remarquable. Il ne nous est pas permis de tracer la putréfaction d'après la nature du milieu dans lequel le corps peut être placé; les développemens dans lesquels nous serions obligé d'entrer, dépasseraient les bornes d'un dictionnaire, ou nous obligeraient à tronquer les faits; nous préférons donc arrêter cet article, plutôt que de nous exposer à subir les conséquences de l'un ou de l'autre de ces inconvéniens.

D'Arconville. Essai pour servir à l'histoire de la putréfaction, Paris, 1766, in-8,
Fourcroy. Traité de chimie.
Guntz. Mémoires sur la putréfaction, etc.
Orfila et *Lesueur*. Traité des exhumations juridiques, Paris, 1830, 2 v. in-8, fig.
Alph. Devergie. Annales d'hygiène et de médecine légale. ALPH. DEVERGIE.

PUTRIDITÉ. Ce mot emporte en quelque sorte sa définition avec lui : il sert à désigner un état local ou général de l'économie, dans lequel on observe des phénomènes de *décomposition putride*.

Au reste, il s'agit moins, peut-être, de définir cet état que d'en démontrer l'existence dans certaines maladies. Or, la putridité lo-

cale ne saurait être contestée par personne : la gangrène en est une preuve sans réplique. La question est donc de savoir s'il peut exister, s'il existe réellement un état général de putridité, soit *primitive*, soit consécutive.

Certainement un état général de putridité tel qu'on l'observe localement dans une partie frappée de gangrène, est incompatible avec la vie, puisque gangrène et *mortification* sont synonymes. Mais si la putridité générale ne peut pas exister à ce degré, en est-il ainsi à un degré inférieur? Non, sans doute. Quoi qu'en disent les vitalistes exclusifs, un certain degré de putridité n'est pas incompatible avec la vie et il décèle sa présence dans un assez grand nombre de maladies. Vainement notre illustre Pinel a substitué le mot *adynamique* à celui de *putride*, pour caractériser un appareil symptomatique que l'on rencontre dans certaines maladies fébriles : il n'a pas détruit la chose en supprimant le mot. Dans les maladies dites *fièvres adynamiques*, dans les *typhus* proprement dits, etc., c'est bien réellement à un état de *putridité* de l'économie qu'il faut rapporter une série des symptômes qu'on observe dans ces maladies, phénomènes qui se combinent, le plus souvent, avec des symptômes inflammatoires. La fétidité de l'haleine, de la plupart des produits secrétés et de l'urine en particulier, les gaz fétides qui se développent dans les parties où réside le foyer principal de la maladie, la stupeur, la liquidité, la dissolution *constante* du sang, à un degré plus ou moins marqué, voilà d'incontestables effets de l'état que nous signalons.

Il me suffit, pour le moment, d'avoir prouvé l'existence de l'état morbide auquel on a donné le nom de putridité. Je m'en suis occupé aux articles FIÈVRES et HUMORISME de ce Dictionnaire, et je ne dois pas répéter ici ce que j'ai exposé alors. De nouveaux développemens seront présentés sur le sujet qui nous occupe à l'article TYPHUS. On conçoit qu'on ne peut traiter avec détails de la putridité qu'à l'occasion des maladies dans lesquelles elle entre comme élément plus ou moins important. J. BOUILLAUD.

PYLORE (MAL. DU). *Voyez* ESTOMAC et CANCER.

PYRÈTHRE. *Anthemis pyrethrum*. Plante de la famille des radiées JUSS. syngénésie superflue LINN. dont la racine présente une saveur brûlante qui lui a valu son nom, et qui figure au premier rang des médicamens appelés *sialogogues*. La racine seule est employée en médecine où son usage même est encore assez limité. Elle est noirâtre, charnue, brune en dehors, blanchâtre en dedans, et assez mince. Elle vient en assez grande quantité de l'Afrique, de l'Asie et même des parties les plus méridionales de

l'Europe. Son odeur est à-peu-près nulle, mais quand on la mâche elle fait éprouver une sensation de chaleur brûlante, accompagnée d'une saveur âcre, qui provoque une sécrétion abondante de tous les fluides buccaux. Un effet analogue s'observe lorsqu'on l'applique sur la peau à l'état frais après l'avoir pilée; et, par ce moyen, on peut, suivant la durée de l'application, déterminer une rubéfaction plus ou moins vive, ou bien la vésication et même la formation d'escarrhes.

L'analyse chimique a fait voir que ces propriétés si actives dépendaient d'une huile essentielle très odorante, quand elle est isolée des principes avec lesquels elle se trouve associée dans la racine de pyrèthre, principe d'ailleurs commun à une foule de substances végétales : telles sont l'inuline, une matière colorante, de la gomme, du ligneux, quelques sels. Quant à l'huile essentielle, elle est rouge, congelable par le froid et réside principalement dans l'écorce de la racine qui en contient cinq pour cent de son poids.

L'emploi naturel de la pyrèthre était dans les cas où il convient d'exercer sur l'appareil buccal une irritation, soit directe, soit révulsive. Ainsi dans les affections des gencives, des dents, de la langue, on pent en tirer un parti avantageux, quoiqu'on ne doive pas croire aveuglément ce qu'en rapportent les auteurs anciens. On peut également l'employer comme excitante à l'extérieur et à l'intérieur dans le rhumatisme, la paralysie, dans les affections chroniques des membranes muqueuses sur lesquelles elle paraît exercer une action presque élective.

La manière dont on la prescrivait le plus communément consistait à en faire mâcher de petits morceaux, qui provoqnaient un flux de salive plus ou moins abondant. Les dentistes préparent une teinture spiritueuse (élixir) de pyrèthre dont on met quelques gouttes dans un verre d'eau pour nettoyer les dents. Dix ou douze grains de poudre réduits en électuaire ou en forme de pilules ont été souvent donnés à l'extérieur deux ou trois fois par jour. Enfin on s'en est souvent servi comme d'un sternutatoire assez actif.

L'huile volatile n'a été appliquée qu'en frictions; et elle peut être considérée comme un rubéfiant fort énergique. Il est singulier qu'on ne l'ait pas essayé à l'intérieur.

Quoique la pyrèthre soit maintenant d'un usage fort limité, nous devons rappeler que plusieurs plantes de la même famille lui sont quelquefois substituées; mais, cette substitution est sans inconvénient, à cause de l'analogie des propriétés. F. Ratier.

PYROLIGNEUX (Acide). Les substances végétales donnent par leur décomposition au feu, divers produits au nombre desquels on trouve constamment un acide à l'état de liberté. Cet acide n'est pas toujours le même, et il est certaines substances, comme les corps gras et le tartre, qui donnent naissance à des acides particuliers; mais généralement c'est de l'acide acétique qui se produit ainsi, et le bois surtout en fournit une assez grande quantité pour qu'il y ait avantage à l'en retirer.

Pour obtenir l'acide acétique du bois, on choisit de préférence celui des arbres non résineux, tels que le bouleau, le hêtre, le châtaignier, le chêne et le frêne, qui sont ceux qui en donnent le plus. On les distille dans une grande cornue en tôle, et l'on condense les produits liquides dans des tubes refroidis avec de l'eau. Ces produits sont aqueux et huileux. Le premier contient l'acide acétique uni à un assez grand nombre de principes sur lesquels je reviendrai, et qui lui donnent une couleur brune et une odeur fort désagréable. On a conservé à cet acide impur, qui a de nombreuses applications dans les arts, le nom d'*acide pyroligneux*, qui lui avait été donné à une époque où l'on croyait qu'il renfermait un acide différent de l'acétique.

Pour extraire l'*acide acétique* de cet acide pyroligneux, on le sature avec de la chaux éteinte, qui en sépare déjà une grande partie des principes huileux; on décante et l'on décompose l'acétate de chaux par du sulfate de soude, jusqu'à ce qu'il ne se forme plus de précipité du sulfate de chaux. La liqueur décantée contient alors de l'acétate de soude que l'on purifie par deux cristallisations et par la fusion à une chaleur modérée. Le sel dissout et cristallisé de nonveau est enfin décomposé par l'acide sulfurique, et l'on obtient l'acide acétique pur par la distillation.

Les corps qui accompagnent l'acide acétique dans l'acide pyrolignenx sont une matière extractive peu importante; un esprit particulier de la nature de l'alcool, nommé *esprit pyroligneux;* et enfin tous les produits qui composent le *goudron* du bois, parmi lesquels il faut citer la *paraffine*, l'*eupione*, le *picamare* et enfin la *créosote*, huile pyrogénée liqnide récemment découverte par M. Reichenbach, qui jouit de la propriété singulière de coaguler instantanément l'albumine et le sang, et de rendre impntrescibles les tissus animaux pendant et après leur dessiccation à l'air, qualités précieuses que l'on savait exister dans la fumée de bois et dans l'acide pyroligneux.

L'*esprit pyroligneux* s'obtient en distillant l'acide pyroligneux, et se bornant à recneillir les premières portions. On distille une

seconde fois sur de la magnésie, pour enlever l'acide acétique; on agite le liquide distillé avec de l'huile d'amandes douces, qui s'empare de l'huile pyrogénée qui reste encore; on sépare l'huile, et on distille l'autre liquide sur du charbon bien calciné. Enfin on rectifie sur du chlorure de calcium, pour lui enlever l'eau.

L'esprit pyroligneux est incolore, fluide comme l'alcool, d'une odeur éthérée, pénétrante et d'une saveur de menthe poivrée. Il pèse 0,804 et bout à 60 degrés centigrades. Il brûle comme l'alcool, avec une flamme bleue peu éclairante. Il est formé, d'après M. Liebig, de carbone 4 atomes, hydrogène 10, oxigène 2; ce qui équivaut à atome d'éther plus 1 atome d'oxigène.

On extrait la *créosote* de l'acide pyroligneux par un procédé fort compliqué, et qui paraîtrait purement empirique, si, d'ailleurs, l'auteur de sa découverte n'avait acquis le droit de faire penser qu'il a pu être guidé par des vues inconnues à d'autres qu'à lui. On commence par saturer l'acide avec du sulfate de soude qui détermine la séparation de l'huile. Cette huile, après avoir été mise en contact avec du carbonate de potasse, qui lui enlève son acide, est distillée avec de l'eau, puis agitée à plusieurs reprises avec de l'acide phosphorique étendu, puis distillée avec le même acide, ensuite traitée par un soluté de potasse caustique qui la sépare en deux parties : une qui surnage, est principalement composée d'*eupionne* et de *paraffine*; l'autre, dissoute, contient la *créosote* et le picamare qui cristallise au bout de quelque temps, en combinaison avec de la potasse, tandis que la créosote reste en dissolution. Pour l'obtenir on sature l'alcali par l'acide sulfurique; on distille; on répète ainsi la solution dans l'alcali, la précipitation par l'acide sulfurique et la distillation, jusqu'à ce que le produit ne brunisse plus à l'air et soit entièrement soluble dans la potasse. On distille enfin avec de l'eau, puis sans eau, afin de séparer celle qui s'est unie à la créosote et qui distille d'abord; la créosote distille à une chaleur de 203 degrés.

Ce procédé, que j'abrège beaucoup, subit des modifications lorsqu'on veut retirer la créosote du goudron de bois; mais la créosote obtenue de l'un ou l'autre produit jouit des mêmes propriétés. C'est un liquide un peu oléagineux; incolore lorsqu'il est récent, car l'air et la lumière lui communiquent une teinte rougeâtre; transparent et fortement réfringent. Son odeur, qui est très pénétrante, est celle de la viande fumée qui serait concentrée; sa saveur est caustique et brûlante; la langue en est altérée instantanément; sa densité est de 1,037, à la température de 20 degrés; elle ne se congèle pas à celle de 27 degrés, et bout à 203 degrés.

Elle forme sur le papier une tache qui disparaît à une chaleur modérée ou par l'exposition à l'air; elle brûle avec une flamme fuligineuse; elle ne conduit pas l'électricité.

A la température de 20 degrés, la créosote forme deux combinaisons avec l'eau. La première, que l'on doit nommer *créosote hydratée*, est formée par la dissolution de dix parties d'eau dans cent parties de créosote; la seconde résulte de la solution de 1/4 de partie de créosote dans cent parties d'eau.

Le soluté aqueux de créosote ne change pas la couleur du tournesol, ni celle du curcuma, et ne jouit pas de la propriété de neutraliser les acides ni les alcalis. La créosote forme cependant de nombreux et intéressans composés avec ces deux classes de corps.

La créosote concentrée dissout l'oxide de cuivre, en se colorant en brun chocolat; elle réduit le deutoxide de mercure à l'aide de l'ébullition, et se transforme en une résine qui ne contient plus de créosote.

Elle dissout lentement, à froid, l'iode, le phosphore et le soufre. Elle dissout plus de soufre à chaud qu'à froid, et laisse cristalliser l'excédant par le refroidissement.

Les acides nitrique et sulfurique agissent sur elle comme sur la plupart des huiles volatiles; l'acide acétique la dissout en toutes proportions, et cela en explique la présence dans l'acide empyreumatique du bois.

La créosote forme deux combinaisons différentes avec la potasse: l'une qui est anhydre, offre une consistance oléagineuse; l'autre est hydratée et se présente sous la forme de petites paillettes blanches et nacrées. Ces composés sont détruits par les acides les plus faibles, même par l'acide carbonique. Elle se comporte de même avec la soude. Elle se combine très bien avec la baryte et la chaux; l'ammoniaque s'y dissout instantanément et s'en sépare ensuite très difficilement. Il est probable que les nombreux traitemens que l'on fait subir à la créosote pour l'obtenir pure, sont déterminés en partie par la présence de l'ammoniaque dans les produits de la distillation du bois.

L'alcool, l'éther, le sulfure de carbone, l'eupione, le naphte et l'éther acétique s'unissent à la créosote en toutes proportions.

De toutes les propriétés de la créosote la plus importante est celle dont elle jouit de s'opposer à la corruption. De la viande fraîche et même du poisson, trempés pendant une demi-heure dans un soluté de créosote, ne pourissent plus et sèchent complètement quand on les expose au soleil; du blanc d'œuf étendu de deux parties d'eau, et formant ainsi un liquide éminemment pu-

trescible, a été mélangé avec une dissolution aqueuse de créosote : il s'est alors desséché à l'air, pendant plusieurs mois, par l'évaporation spontanée dans un verre à expériences, sans donner lieu, pendant tout ce temps, à aucun signe de putréfaction. Il est évident que c'est à la présence de la créosote que la fumée du bois et l'acide pyroligneux doivent la même propriété conservatrice, que M. Reichenbach attribue à la coagulation de l'albumine, et à ce que la fibrine seule ne se putréfie pas. Il est certain, en effet, que la créosote agit énergiquement sur l'albumine, qu'elle la coagule aussitôt son contact, et que c'est en grande partie à cette action spéciale, qu'il faut attribuer son effet délétère à l'intérieur. J'avais pensé aussi que la créosote pouvait agir de deux autres manières pour la conservation de la chair : d'abord, en éloignant les larves d'insectes par son odeur, et ensuite en laissant la fibre musculaire imprégnée d'un enduit résineux qui la rend moins accessible à l'humidité; mais l'expérience sur l'albumine dissoute, que j'ai rapportée plus haut, montre qu'il n'y a rien de mécanique dans son influence, et qu'elle agit par une faculté toute chimique et tenant à sa propre nature. GUIBOURT.

PYROLIGNEUX (ACIDE). (*Thérapeutique*). L'acide pyroligneux a été peu employé en médecine, parce que, en général, on le regardait comme analogue à l'acide acétique, et que l'on préférait, comme plus pur, celui qui provenait d'ailleurs que de la distillation du bois. Cependant, quelques médecins s'en sont servis, et par une bizarrerie singulière, dans le ramollissement de l'estomac, chez les enfans, maladie dans laquelle ils prétendent en avoir obtenu de très bons effets. Ses propriétés anti-septiques l'ont fait aussi employer dans le traitement des cancers et des ulcères de mauvais aspect, où il a pu être quelquefois utile comme moyen palliatif.

Le *pyrothonide*, huile âcre, colorée et acide, qui résulte de la combustion du papier, du vieux linge et du coton, et à laquelle on a voulu faire, il y a quelques années, une réputation de panacée qui s'est bientôt dissipée, était probablement analogue à la *créosote* dont on s'occupe depuis quelque temps, et dont les propriétés, au moins fort curieuses, sont susceptibles d'utiles applications. La rapidité avec laquelle la créosote coagule l'albumine, a fait penser que ce serait un moyen puissant d'arrêter les hémorrhagies; et les espérances de quelques-uns ont été si loin, qu'on semblait ne devoir plus avoir besoin de ligatures dans les grandes opérations, ce que l'expérience est loin d'avoir encore confirmé. Mais, quand ce sont seulement de petits vaisseaux qui sont divisés, la créosote suffit pour former un caillot qui s'oppose à l'effusion ultérieure du sang.

La solution aqueuse de créosote a été également essayée pour favoriser la cicatrisation d'ulcères opiniâtres, dépendant de maladies des os, etc.; et les résultats consignés dans les journaux sont favorables, comme cela arrive trop souvent dans la nouveauté des agens thérapeutiques. D'ailleurs, on ne s'est pas attaqué seulement à des affections légères, on a été jusqu'aux ulcérations cancéreuses de l'utérus, qu'on a temporairement améliorées, tandis qu'on a guéri plusieurs maladies chroniques de la peau et des membranes muqueuses, au moyen de ce stimulant énergique, et dont on proportionne l'activité aux effets qu'on veut produire.

Jusque-là, on conçoit facilement les applications de la créosote, mais on commence à entrer dans la voie d'un empirisme bien peu rationnel, quand on la voit étendre au traitement du diabète sucré, et à celui de la phthisie pulmonaire. Les succès obtenus dans ces deux maladies et dans la dernière surtout, auraient besoin d'être bien multipliés pour amener même un commencement de conviction.

A différentes époques, et tout récemment encore, on a proposé la suie comme un agent utile dans les affections diverses où la créosote vient d'être employée. Il est plus que probable que la suie en renferme en assez grande proportion. Les praticiens qui ont remis en honneur ce médicament, à-la-fois efficace et économique, prescrivent la décoction aqueuse de suie, pour faire les lotions, injections, etc., et la suie en substance, incorporée à l'axonge pour appliquer sur les parties ulcérées.

La créosote a besoin d'être encore étudiée, afin de discerner les résultats réels et constans de ceux que peut supposer l'enthousiasme. Pour l'application extérieure, on peut se servir de la créosote pure et plus ou moins étendue, suivant les circonstances et les indications. Quant à l'usage interne, l'expérience a démontré qu'on pouvait, sans inconvénient, donner depuis deux jusqu'à huit gouttes de créosote réduite en pilules au moyen de la gomme, ou de tel autre excipient inerte. Reste à savoir dans quelle maladie et dans quelles conditions il peut être convenable de la tenter.

F. Ratier.

PYROSIS. s. m. On appelle ainsi une variété de gastralgie que caractérise principalement un sentiment d'ardeur de l'estomac, avec éructation de matières acides plus ou moins abondantes. Cette affection semble consister dans une irritation spéciale des épanouissemens nerveux de l'estomac, le plus ordinairement due à un alimentation vicieuse, et ayant pour effet une augmentation avec altération de sécrétion des mucosités gastriques. Bien qu'elle offre quelques traits de ressemblance avec l'inflammation proprement

dite de l'estomac, elle en diffère essentiellement sous le rapport de ses causes, de sa marche et de son traitement (*Voyez* ACIDITÉ, GASTRALGIES); mais elle a pu, dans quelques cas, se manifester comme symptôme d'une lésion organique de l'estomac, et réclamer alors les moyens de traitement applicables aux maladies principales dont elle est l'effet (*Voyez* CANCER, ESTOMAC). P. JOLLY.

PYROTECHINE. *Voyez* CAUTÈRE.

PYROTHONIDE. Cette substance pyrogénée, connue à diverses époques sous différens noms, fournit un exemple du succès thérapeutique passager qui accompagne la découverte d'un grand nombre de prétendus médicamens. Ce fut M. Ranque, médecin en chef de l'Hôtel-Dieu d'Orléans, dont nous pourrions citer plusieurs recherches thérapeutiques utiles, qui rappela l'usage de ce corps en médecine et proposa de lui donner un nom tiré des mots grecs πυρ feu et οθονη linge, parce qu'on l'obtient surtout de la combustion du linge. On sait que toutes les substances qui contiennent du ligneux, le chanvre, le coton, le papier, sont en possession d'en fournir par le même procédé.

On obtient le pyrothonide en faisant brûler à l'air libre, dans une bassine concave, une poignée de linge; on jette le résidu léger et charbonneux qui se trouve dans le vase, et il ne reste plus sur les parois qu'un produit oléo-aqueux d'une teinte rougeâtre et brunâtre, d'une odeur pénétrante non désagréable, d'une saveur âcre : c'est le pyrothonide. On peut rapprocher les gouttelettes et les faire évaporer à un feu doux, on a le pyrothonide concret. On se sert de ce dernier en le dissolvant dans les proportions de trois grains par once d'eau. Le plus souvent on ajoute dans la bassine une quantité d'eau trois ou quatre fois plus considérable que la réunion des gouttelettes de pyrothonide, et l'on prépare ainsi un *solutum* pour l'usage médical. L'huile de papier de Lémery, n'est autre chose que le pyrothonide de M. Ranque. Ce remède est, dit-on, usité vulgairement en Egypte. C'est à sa production et à son action qu'il faut peut-être attribuer la cessation des douleurs de dents, lorsque l'on fait brûler un petit cornet de papier placé dans la cavité cariée d'un de ces os. Il n'était guère employé en France, lorsque le médecin de l'Hôtel-Dieu d'Orléans en a vanté les propriétés, et lui a donné le nom qu'il porte maintenant.

Ce remède a paru utile pour combattre l'inflammation purulente et à forme chronique des membranes muqueuses. Ainsi l'ophthalmie, l'angine, la blennorrhagie et la leucorrhée chroniques, ont cédé dans une foule de circonstances aux lotions, fomentations

ou injections de pyrothonide plus ou moins étendues. Le contact de ces applications détermine la première fois une impression vive, mais passagère, et bientôt remplacée par un soulagement marqué. M. Ranque croit que l'ingestion de cette substance dans les voies digestives combattrait avantageusement certaines inflammations de ces parties qui résistent aux anti-phlogistiques.

Les engelures, lorsque la peau n'était point ulcérée, se sont promptement dissipées par les applications de pyrothonide.

Essayé en 1827, époque à laquelle M. Ranque a publié son *Mémoire clinique*, le pyrothonide a réussi dans quelques cas, échoué dans un plus grand nombre, puis est totalement retombé dans l'oubli. Cette substance a en cela subi le même sort que la créosote, avec laquelle elle offre peut-être quelque analogie, et qui devait aussi guérir toutes les maladies même les plus rebelles. On ne s'en sert plus aujourd'hui, bien qu'on ne puisse se refuser à reconnaître que l'on ait, en l'employant, obtenu la résolution de quelques indurations cellulaires ou glanduleuses, la cicatrisation de quelques ulcères rebelles, la suppression de blennorrhagies chroniques, et la cessation d'hémorrhagies provenant de la lésion de petites artères. Cette propriété hémostatique est due à la rapide combinaison de la créosote avec l'albumine du sang (*Recherches sur la créosote par M. Miguet*, Paris, 1834.)

Le pyrothonide a sur la créosote l'avantage d'être facile à préparer. Les praticiens pourront donc en essayer l'usage, quand, dans les cas que nous avons indiqués, l'emploi des autres moyens n'aura pas été couronné de succès. MARTIN SOLON.

FIN DU TREIZIÈME VOLUME.